Groningen
Lane Medical Library

OVER TUBERCULOSE ALS AETIOLOGIE VAN CHRONISCHE UVEITIS

A. C. POLAK

OVER TUBERCULOSE ALS AETIOLOGIE VAN CHRONISCHE UVEITIS

OVER TUBERCULOSE ALS AETIOLOGIE VAN CHRONISCHE UVEITIS

PROEFSCHRIFT TER VERKRIJGING VAN DEN GRAAD VAN DOCTOR IN DE GENEESKUNDE AAN DE RIJKSUNIVERSITEIT TE GRONINGEN, OP GEZAG VAN DEN RECTOR MAGNIFICUS DR. J. A. BARRAU, HOOGLEERAAR IN DE FACULTEIT DER WIS- EN NATUURKUNDE, TEGEN DE BEDENKINGEN VAN DE FACULTEIT DER GENEESKUNDE IN HET OPENBAAR TE VERDEDIGEN OP DINSDAG 4 MEI 1926, DES NAMIDDAGS TE 4 UUR DOOR

ALBERT CORNELIS POLAK, ARTS
GEBOREN TE PARAMARIBO

P. NOORDHOFF. — 1926. — GRONINGEN

AAN MIJN VADER
AAN DE NAGEDACHTENIS VAN MIJN MOEDER

Gaarne maak ik van de welkome gelegenheid die het indienen van dit proefschrift mij biedt gebruik, om U Oud-leeraren van de Geneeskundige School te Paramaribo en U, Hoogleeraren en Oudhoogleeraren van de Medische Faculteit te Groningen dank te zeggen voor het van U genoten onder-richt.

Bovenal ben ik dank verschuldigd aan U Hooggeleerde R o c h a t, Hooggeachte promotor, zoowel voor de steun die gij mij verleend hebt bij het samenstellen van dit proefschrift, als voor de gelegenheid die gij mij geboden hebt, mij in de oogheelkunde te bekwamen, gedurende de jaren die ik Uw assistent heb mogen zijn.

U Hooggeleerde P o l a k D a n i e l s mijn hartelijken dank voor de bereidwilligheid waarmede gij mij toestond mijne patiënten intern en Rontgenologisch op Uwe afdeeling te mogen doen onderzoeken.

Tenslotte nog een woord van dank aan allen die op de eene of andere wijze hunne medewerking hebben verleend bij het vervaardigen van dit proefschrift.

INHOUD.

			Blz.
HOOFDSTUK	I.	Historisch overzicht	1
„	II.	Indeeling van het onderzoek . . .	12
„	III.	Gevallen waarin de diagnose tuberculose van de uvea vrij zeker was .	17
„	IV.	Gevallen waarin de patiënten als lijdende aan tuberculose konden worden beschouwd, maar waarin niet met zekerheid kon worden aangetoond dat de uveitis eveneens tuberculeus was	29
„	V.	Gevallen waarin een chronische uveitis aanwezig was, maar waarin niet met zekerheid kon worden aangetoond dat de patiënt ergens in het lichaam actieve tuberculeuse processen had, noch dat de uveitis van tuberculeusen oorsprong was . . .	43
„	VI.	Samenvatting	52
		Literatuurlijst	55

HOOFDSTUK I.

HISTORISCH OVERZICHT.

Tot voor betrekkelijk korten tijd werd het oog beschouwd als een orgaan waarin tuberculeuse processen uiterst zelden voorkwamen en dan nog in een gering aantal vormen.

In 1890 nog vinden wij eene mededeeling van *Hirschberg* (40) die onder 60 000 oogpatiënten slechts 12 maal tuberculose heeft gezien. *Eyre* 1900 (15) zag 11 maal tuberculose onder 31 000 oogpatiënten, *Milligan* 1882 (63) 1 maal onder 20 000, *Sgrosso* 1901 (80) 7 maal onder 30 000, *Terson* 1890 (90) 2 maal onder 30 000 en *Mules* 1882 (64) 1 maal onder 30 000.

De uvea vooral heette zeer weinig vatbaar te zijn voor tuberculose. Zoo schrijft *de Wecker* (96) nog in 1880 in de 3e uitgave van zijn handboek: „*Les autres dyscrasies (tuberculeuse, cancereuse) n'attaquent généralement l'iris qu'une fois que tout le globe de l'oeil a été envahi et pour ce qui est la diathèse tuberculeuse elle ne montre que peu de tendance à se localiser dans l'iris*". Tot 1898 kon *Schieck* (77) 121 gevallen van iritis en cyclitis tuberculosa uit de literatuur verzamelen.

De diagnose iritis tuberculosa werd, zonder de aanwezigheid van grootere of kleinere knobbeltjes op de iris, niet gesteld. Eene verandering in deze zienswijze bracht in 1890 *von Michel* (62) teweeg door te beweren:

1°. dat een iritis van verschillenden graad, zich uiterlijk niet onderscheidend van iritis door andere oorzaken, met meer of minder talrijke achterste synechieën door tuberculeuse infectie kon worden te voorschijn geroepen;

2°. dat niet zelden de knobbeltjes, wegens hunne kleinheid en wegens de diepte waarop zij zich in het irisweefsel

bevinden, met het bloote oog niet kunnen worden waargenomen;

3°. dat het eerst en vroegst bij een tuberculeuse iritis tuberculeuse knobbeltjes in het ligamentum pectinatum op verschillende plaatsen zichtbaar worden;

4°. dat bij voorkeur bij de meer chronische vormen een beslag op de achterwand van de cornea optreedt.

In den beginne vond von *Michel's* meening weinig ingang omdat hij geen voldoende bewijsgronden daarvoor kon aanvoeren. In den loop der tijden kwam hierin echter geleidelijk verandering.

Langzamerhand leerden de oogartsen zich eraan te gewennen de klinische diagnose tuberculose als vrij zeker te beschouwen, wanneer alle andere bekende oorzaken uitgesloten konden worden en gelijktijdig bestaande of voorafgegane tuberculose van andere organen aan te toonen was. Toen kwam *D e n i g* (11), aan de hand van een uitgebreide statistiek, er op wijzen dat bij vele gevallen waar er klinisch oogtuberculose te diagnostiseeren was, het niet gelukte tuberculose van andere organen aan te toonen, dat wij dus in dezen de primaire haard in het oog zelf zouden hebben.

Daar men met de zuiver klinische beoordeeling alleen heel vaak niet veel licht kon brengen in de veelal nog duistere aetiologie van de chronische ontstekingen van de uvea kwam *S t o c k* (85, 86, 87) op het denkbeeld om in omgekeerde richting te werk te gaan, d. w. z. hij ging na welke oogveranderingen men te voorschijn kon roepen door infectie met tuberkelbacillen langs de bloedsbaan bij dieren. Bij konijnen kon hij op die manier een haematogene oogtuberculose teweegbrengen en hij kon het verloop gedurende langen tijd vervolgen. De proeven van Stock toonden aan dat wanneer men een konijn levende virulente tuberkelbacillen *in de bloedsbaan* brengt er aan de oogen zeer vaak veranderingen optreden. Bij de eerste overstrooming van het bloed met tubercelbacillen schijnen alle deelen van de uvea ongeveer even gevoelig te zijn, later zetten de tuberkelbacillen zich bij voorkeur af in de chorioidea in de streek van den aequator, daarna in de sclera. Bij enkele dieren traden ook knobbeltjes op in de conjunctiva, in de diepere lagen van de cornea (klinisch: sclerooseerende keratitis) en aan de ooglidranden, knobbeltjes die

bij mikroskopisch onderzoek den typische bouw van den tuberkel vertoonden.

In den laatsten tijd werden soortgelijke proeven als die van *Stock* door *Finnoff* (16, 17) verricht. Deze proeven bevestigden de uitkomsten van Stock en bewezen dat men experimenteel tuberculose van het oog kon opwekken door tuberkelbacillen in de bloedsbaan te brengen en verder dat alle weefsels van het oog op de lens na aangetast worden. *Finnoff* bracht bij zijne proeven een emulsie bestaande uit klompjes van levende tuberkelbacillen in de carotis communis van konijnen. De proefdieren werden in twee reeksen verdeeld; de dieren der eerste reeks werden ingespoten met levende — en die der tweede met doode tuberkelbacillen. De hoeveelheid bacillen in de gebruikte emulsies varieerden van 0,2 tot 10 milligram.

Bij de 46 dieren die een injectie van *levende* tuberkelbacillen kregen ontstonden zonder uitzondering oogaandoeningen aan den kant waar de injectie plaats gevonden had. Bij het meerendeel ontwikkelde zich ook een long-, lever- en meer of minder gegeneraliseerde tuberculose. Gewoonlijk stierven de dieren voordat het proces in het oog zijne volle ontwikkeling bereikt had. Als regel werden karakteristieke symptomen van tuberculose eerst na den vierden dag gezien, dan vertoonde de iris onregelmatig verdikte plooien en weinige dagen daarna grijsgele ronde en ovale knobbeltjes die uit het irisstroma ontsproten. Alle dieren waarbij zich een verkazende tuberculose van de iris ontwikkelde stierven aan gegeneraliseerde tuberculose. Bij enkele dieren kwamen ook episcleritis en conjunctivaal-knobbeltjes voor; chorioiditis werd bij alle dieren waargenomen. Bij slechts een van de 46 konijnen werd tuberculose van de retinaalvaten opgemerkt.

Onder de met een emulsie van *doode* tuberkelbacillen ingespoten konijnen werden er zoowel positieve gevallen na geringe dosis, als negatieve na groote dosis waargenomen. Van de aldus behandelde dieren kreeg 70 % een oogtuberculose en wel binnen 2 tot 9 weken. Een diffuse iritis trad even zoo vaak op als na inspuiting van levende bacillen. De iris ging spoedig in atrophie over. Tuberculeuseknobbeltjes kwamen even vaak voor, zij waren echter wit in plaats van geel en braken in de voorkamer door; de kleinere werden

somtijds ook geresorbeerd en lieten leigrijze atrophische plekjes over. Als regel traden ook hier de uvea-veranderingen slechts op aan den kant waar de bacillen in de carotis waren ingespoten. Ook traden bij sommige dieren aandoeningen van de cornea, de conjunctiva, sclera en palpebrae op. Deze experimenten van *Finnoff* hebben getoond:

1°. dat doode tuberkelbacillen, in de arterieele circulatie gebracht, klinisch soortgelijke oogaandoeningen doen ontstaan als levende bacillen;

2°. dat het essentiëele verschil ligt in de progressie van de oogaandoening en de levensduur van het proefdier;

3°. dat levende bacillen ernstige en progressieve aandoeningen van de oogen veroorzaken gepaard aan longtuberculose, waaraan de dieren sterven voordat de oogaandoening gelegenheid heeft om tot volle ontwikkeling te komen;

4°. dat bij de inspuiting van doode tuberkelbacillen de oogaandoeningen zich tot een zeker stadium ontwikkelen, gedurende een zekeren tijd op dezelfde hoogte blijven en dan geleidelijk verdwijnen met achterlating van litteekens.

Volgens *Finnoff* zou hier weer een bekend klinisch feit bevestigd zijn: dat oogtuberculose bij menschen, die een actieve tuberculose ergens anders in het lichaam hebben gewoonlijk progressief en ernstig verloopt en tot enucleatie noodzaakt, terwijl de chronische min of meer goedaardige vormen van oogtuberculose zich voordoen bij personen die of een latente, of een goedaardige vorm van tuberculose hebben.

Dit zou in verband staan met de toestand waarin het lichaam verkeert op het oogenblik waarop de tuberculeuse infectie plaats vindt, d.w.z. of het lichaam dan een zekere immuniteit of wel eene overgevoeligheid (allergie) voor het tuberculeuse virus bezit.

Ranke (70) heeft, op grond van mikroskopische onderzoekingen, de tuberculeuse processen aan de longhilusklieren ten opzichte van de infectie in drie phasen verdeeld:

1°. het primairaffect, dat het beeld van den epitheloidcellen tuberkel vertoont en waarbij samenvloeiïng met naburige haarden optreedt,

2°. het secundaire stadium, dat zich kenmerkt door overgevoeligheid tegenover de giftstoffen en klinische en anatomische ontstekingsverschijnselen vertoont,

3°. het tertiaire stadium, waarin reeds eene gedeeltelijke immuniteit opgetreden is. Dit stadium kenmerkt zich door chronische smeulende processen met weinig neiging tot verdere groei en opvallend geringe perifocale ontstekingsverschijnselen.

Schieck (76) heeft getoond dat men bij de oogtuberculose zonder bezwaren deze zelfde drie phasen kan aannemen.

Lagrange Jr. (55) ging het verloop van de infectie na bij gezonde konijnen, die hij levende tuberkelbacillen (tot een suspensie in 0.7 % keukenzoutoplossing fijngewreven) in de voorkamer bracht, na het kamerwater te hebben laten afloopen. Bij een tweede groep konijnen paste hij dezelfde behandeling toe na de dieren eerst in een stadium van overgevoeligheid te hebben gebracht door eene subconjunctivale injectie met een tuberkelbacillen suspensie.

Bij de eerste reeks proefdieren ontstonden ongeveer tegen den twaafden dag na de injectie eene lichte pericorneale roodheid en eenige achterste synechieën. Tegen het einde van de derde week had zich eene evidente iristuberculose met knobbeltjes ontwikkeld. De secties op dat tijdstip verricht toonden eene aandoening van de cervicale, thoracale en abdominale lymphklieren.

De dieren van de tweede reeks, die eerst in een allergische toestand gebracht waren door subconjunctivale of subcutane bacillen injecties gedroegen zich heel anders. De injectie werd gevolgd door eene onmiddellijke en buitengewoon hevige reactie zoowel locaal als algemeen. Twee uren na de injectie werd de cornea wit en minder doorzichtig. Er vormde zich een dik serofibrineus exsudaat over de iris en het pupilvlak, dat na 24 tot 48 uur totale seclusio pupillae veroorzaakte. Het proces was verder snel progressief.

Soortgelijke resultaten verkregen *Schieck* (75) en *Krückmann* (53) hij hunne proeven.

Tegenwoordig weten wij dus dat geen enkel deel van het oog op de lens na als onvatbaar voor tuberculose te beschouwen is. In vele gevallen evenwel is de tuberculeuse aard van de aandoening slechts langs een omweg vast te stellen. Deze

vormen onderscheiden zich van de verkazende tuberculose door hun goedaardigheid. Deze „goedaardigheid" moet echter alleen in anatomischen zin opgevat worden daar ook in deze gevallen ernstige functioneele stoornissen van de oogen kunnen optreden, die na het tot staan komen van het proces niet verbeteren en tot blindheid voeren, door schrompeling van het oog (atrophia bulbi).

Men zou daarom de tuberculeuse oogziekten kunnen indeelen in:

a. diegene die voldoen aan de bekende drie eischen van Koch en

b. diegene waarbij de diagnose in hoofdzaak op grond van klinische ervaring gemaakt wordt.

Daar de gevallen van kwaadaardige perforeerende oogtuberculose met pathologisch anatomisch aantoonbare tuberkels en positieve dierproef geen diagnostische moeilijkheden opleveren en ook zelden voorkomen (*Wolff* (104) zag in 4 jaren tijd slechts 3 van zulke gevallen in de oogheelkundige kliniek der universiteit te Amsterdam, en in de pathologisch anatomische verzameling van de oogheelkundige kliniek hier kon ik over een tijdsverloop van 14 jaren slechts 5 zulke oogen vinden), zijn het juist de chronische vormen, waaronder in de eerste plaats de uveïtiden, die onze diagnostische kennis op de proef stellen.

Bij deze chronische uveïtiden vooral gebeurt het zeer vaak dat het algemeen onderzoek geen of slechts zeer geringe uitkomsten geeft, b.v. op de Röntgenfoto eene lichte schaduw aan een top of in de hilusstreek.

Het volgende door *Gilbert* (25) beschreven geval kan als voorbeeld dienen hoe voorzichtig men zijn moet met het uitsluiten van tuberculose alleen op grond van de afwezigheid van algemeen klinische verschijnselen:

„Een 40-jarig persoon was rechts steeds zwakzichtig. Bij opname in een veldlazaret werd een netvliesloslating gezien, en als waarschijnlijke diagnose gesteld, vaatvliestumor.

Het algemeen onderzoek gaf auscultatorisch, percutorisch en Röntgenologisch gezonde longen aan; ook de andere inwendige organen vertoonden geen afwijkingen. Het rechteroog was rustig en vrij van ontstekingsverschijnselen, cornea helder. Met de binoculaire mikroskoop waren op de achter-

wand van de cornea enkele allerfijnste stippen te zien. Kamerwater helder. De iris vertoont normale structuur, doch bevinden zich opervlakkig meerdere fijne nieuw gevormde vaattakjes in het gebied van den circulus arteriosus minor, buitendien een groot vat van de peripherie komend en tot den pupilrand loopend. Onder een smalle achterste synechie. Nergens knobbeltjes of weefselzwelling. Lens helder. In het glasvocht dicht achter de lens eene wolkachtige troebeling. Op eene tuberculine injectie van 0.75 mgr. alttuberculine volgde geen temperatuurverhooging maar wel na acht uur eene uitgesproken locale reactie bestaande uit ciliaire roodheid, sterke vulling van eenige groote radiair gerichte irisvaten die zich in een krans van circulaire irisvaten in het bereik van den circulus arteriosus minor oplossen. Twee dagen na de injectie ontstonden eenige kleine, glazige, kogelvormige knobbeltjes, die boven het irisweefsel uitstaken, aan den pupilrand en in het pupillaire deel van de iris. Een dag later waren deze knobbeltjes weer geheel verdwenen."

Gilbert hield, m.i. terecht, op grond van de locale reactie op tuberculine injectie, deze aandoening voor tuberculeus, hoewel in het lichaam geen verder tuberculeus proces was te vinden.

Uit eenige waarnemingen van *Wirtz* (102) blijkt duidelijk hoe een tuberculeuse oogaandoening achter het mom van een andere ziekte kan schuilgaan en men bij een niet voldoende diepgaand onderzoek op een dwaalspoor kan gebracht worden. *Wirtz* onderzocht eenige patiënten met rheumatisme, voor het meerendeel gewrichtsrheumatisme, die tegelijkertijd oogaandoeningen als episcleritis, scleritis en iritis hadden. Totaal 21 gevallen waarvan 6 episcleritis, 14 iridocyclitis en 1 scleritis. Het algemeen onderzoek toonde in 9 gevallen een tertiaire tuberculose aan. In de 12 overige gevallen was er geen actieve tuberculose aan te toonen. Bij al deze 12 patiënten werden echter met het „antiforminverfahren" zuurvaste bacillen in het bloed gevonden. Hij meende hier met gevallen van „Poncet", dat zijn rheumatoïde gewrichtsaandoeningen van tuberculeusen aard, te doen te hebben.

Fuchs (22) neemt op grond van onderzoekingen, aan een uitgebreid histologisch materiaal verricht, aan dat er nog een

groote groep chronische endogene uveïtiden van onbekende oorzaak zou bestaan waarbij en lues en tuberculose uit te sluiten zijn. Zelfs een geval van iritis met praecipitaten en met meerdere malen duidelijk uitgesproken knobbeltjesvorming met herhaaldelijke algemeene reactie in het verloop van de tuberculine behandeling, uit de kliniek van *Uhthoff* door *Hyashi* (42) beschreven meent hij niet als tuberculeus te moeten beschouwen omdat noch de sectie noch de histologische bevinding aan de oogen aanknoopingspunten voor tuberculose gegeven hadden.

Meller (60) en *Heine* (33) zijn deze meening van Fuchs toegedaan.

In den nieuwsten tijd beschouwt ook *Meller* de tuberculose als oorzaak van vele chronische uveïtiden (W.kl. W. 1926 No. 12).

Gilbert (27) deelt het standpunt van *Fuchs* niet, maar gelooft juist de tuberculose als een der hoofdoorzaken te moeten aannemen voor de ziekte die *Fuchs* met de naam „chronische endogene uveitis" betitelt. Hij wijst er op dat, aangezien de groote meerderheid van alle endogene uveaalontstekingen van metastischen oorsprong is en de tuberculose naar klinische en experimenteele onderzoekingen onder deze metastasen verreweg de eerste plaats inneemt, een negatieve bevinding bij intern onderzoek niets zegt. Ook mag het ontbreken van den tuberkel in het pathologisch anatomisch preparaat niet den doorslag geven bij het vaststellen van de aetiologie, omdat de bekende bouw van den echten tuberkel vaak bij zeker tuberculeuse oogontstekingen ontbreekt en bovendien omdat wij meestal zulke oogen te onderzoeken krijgen wanneer het begin van de ziekte reeds ver terug ligt en slechts de gevolgen aan het blinde oog tot enucleatie aanleiding hebben gegeven.

Na onderzoekingen aan een eveneens groot anatomisch materiaal, echter voor het grootste deel gecombineerd met inwendig onderzoek en tuberculine diagnostiek, komt *von Hippel* (37) tot ongeveer dezelfde beschouwingen als *Gilbert* over de beteekenis van de tuberculose voor de aetiologie van de chronische uveitis.

Werd voor nauwelijks 35 jaar de tuberculose als zeldzaam voorkomende oorzaak voor een uveitis beschouwd, thans

heeft het allen schijn dat deze infectieziekte de belangrijkste rol speelt bij ontstekingen van de uvea.

Onderstaande tabel samengesteld door *Straub* (88) over gevallen van iritis en iridocyclitis in de universiteits-polikliniek te Amsterdam over de jaren 1907, 1908 en 1909 moge dit illustreeren.

	Geslacht.	5 jaar.	10 jaar.	15 jaar.	20 jaar.	25 jaar.	30 jaar.	35 jaar.	40 jaar.	45 jaar.	50 jaar.	55 jaar.	60 jaar.	65 jaar.	70 jaar.	Totaal.
Tuberculose	m	—	—	1	10	5	4	4	3	1	2	2	—	—	—	32
	v	1	1	4	5	6	4	4	4	—	2	5	—	1	—	37
Lues	m	—	1	1	3	1	2	5	2	2	1	1	1	—	—	20
	v	—	1	—	1	—	1	2	6	1	1	3	—	1	—	17
Onbekend	m	—	—	1	—	4	2	2	2	4	4	2	1	1	—	23
	v	—	1	—	—	2	2	1	1	2	1	4	1	1	3	19
Rheuma	m	—	—	—	—	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	3
Gonorrhoe	m	—	—	—	2	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	5
Diabetes	v	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
Lepra	m	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Iritis recidivans	m	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	3

In de tabel merken wij op dat van de 161 gevallen 69 van tuberculeusen, 37 van luetischen en 42 van onbekenden oorsprong zijn. Onder deze 42 met een onbekende aetiologie kunnen wellicht ook gevallen van tuberculose verborgen zijn, temeer daar bij het onderzoek geen gebruik gemaakt is van probatoire subcutane tuberculine injecties, een belangrijk diagnosticum, dat wanneer met de noodige voorzorgen toegepast, geen gevaar voor den patiënt behoeft op te leveren. Waar een primaire en ook een tertiaire tuberculose zonder klinisch merkbare symptomen kan verloopen, of het oog de eenige zetel van een haard zijn kan (tertiaire stadium, *Schieck* (76), *Wendt* (99)), mogen wij uit het niet vinden van eene klinische localisatie niet tot de afwezigheid van een tuberculeus proces besluiten.

De waarde van de tuberculine als diagnosticum wordt echter nog verschillend beoordeeld. Sedert men, na de groote mislukkingen van dit middel gedurende het eerste tuberculine tijdperk, het met grootere omzichtigheid en in kleinere dosen ging gebruiken gold de tuberculine als een gevoelig diagnosticum voor tuberculose. Deze opvatting werd gesteund door de bevindingen van de veeartsen, die veel gemakkelijker en in veel meer gevallen de uitkomsten van een tuberculine-injectie aan de autopsie konden toetsen. *Fränkel* (19) vond bij een onderzoek aan 8000 runderen in 97 % de uitkomsten van de reactie bevestigd door de sectie. De onderzoekingen van *Weichardt* (97), *Schmidt* (79) e.a. over de werking van parentraal toegediende eiwitlichamen op een ziektehaard bracht het vertrouwen op dit middel aan het wankelen. *Schmidt* beschouwt de steek-, algemeene- en haardreactie bij melk- en bij tuberculineinjecties als volkomen identiek. In verband met de bewering van *Schmidt* dat de gezamenlijke tuberculine reacties ook door melkinjecties kunnen worden teweeggebracht trachtten *Pirquet* en *Pondorf* (67) met indruppelen van melk in de conjunctivaalzak van scrofulose kinderen met phlyctaenulaire oogaandoeningen eenige reactie te krijgen. In geen enkel geval gelukte dit. *Luedde* (58) verzamelde door middel van een rondschrijven de meening van verschillende pathologen en bacteriologen over de waarde van de tuberculinereactie bij oogziekten. Velen antwoordden, dat zij de haardreactie op het oog als specifiek beschouwden mits na geringe dosis tuberculine, daar ook injecties met jodiden, melk, proteosen enz., zij het ook ongeregeld en in veel grootere dosen, eene haardreactie kunnen geven. Enkelen kenden alleen aan de negatieve uitkomst der reactie eenige waarde toe. *Luedde* concludeert dat eene haardreactie volgende op eene subcutane proefinjectie van tuberculine aan de diagnose van oogtuberculose eene zeer groote waarschijnlijkheid maar geen zekerheid geeft.

Nobel, Edmund en *Alexander Rosenblüth* deden vergelijkende huidreacties met alttuberculine en andere eiwitlichamen (bouillon, caseosan enz.) bij een aantal kinderen en vonden dat er bij kinderen die negatief op tuberculine reageerden geen gevoeligheid voor eiwitlichamen bestond, in tegenstelling tot kinderen die positief op tuberculine reageerden.

Het blijkt, dat wel allen aan de tuberculose als verwekker van chronische ziekten van de uvea dat is iris, corpus ciliare en chorioidea, een groote rol toekennen. Niet allen evenwel gaan in dit opzicht evenver. Sommigen schrijven haast zonder uitzondering elke chronische uveitis aan tuberculose toe, indien andere oorzaken niet gevonden worden. Anderen betwijfelen zeer sterk of wel veel gevallen van chronische uveitis door tuberculose veroorzaakt zijn. Zij achten de argumenten die daarvoor aangevoerd worden niet zeer overtuigend.

In de *oogheelkundige kliniek van de Rijksuniversiteit te Groningen* werd ik in de gelegenheid gesteld een aantal patiënten lijdende aan iritis en iridocyclitis volledig en naar alle richtingen te onderzoeken, bij welk onderzoek veel aandacht werd geschonken aan de mogelijkheid van tuberculose als aetiologie. De volgende bladzijden geven een overzicht van dit onderzoek en de verkregen uitkomsten.

HOOFDSTUK II.

INDEELING VAN HET ONDERZOEK.

Om na te gaan in hoever gevallen van z.g. idiopatische iritiden en iridocyclitiden, dat zijn die ontstekingen van iris en corpus ciliare van endogenen aard, die niet in een bepaalde rubriek van de bekende oorzaken van deze ziekten ondergebracht kunnen worden, ook van tuberculeusen oorsprong kunnen zijn werd bij alle in de kliniek opgenomen patiënten met iritis en iridocyclitis behalve een nauwkeurig oogonderzoek met corneaalmikroskoop en spleetlamp, zooveel mogelijk verricht:

1°. algemeen inwendig onderzoek,
2°. Röntgenonderzoek (foto) van den thorax,
3°. huidreactie van *von Pirquet,*
4°. probatoire subcutane injectie met alttuberculine *Koch,*
5°. seroreactie van *von Wassermann* op actieve tuberculose,
6°. *von Wassermann* reactie op lues.

Het inwendig onderzoek en het vervaardigen en beoordeelen der Röntgenfoto's van verreweg de meeste patiënten geschiedde, dank zij de welwillende medewerking van professor *Polak Daniëls,* op de interne afdeeling van het academisch ziekenhuis alhier.

Tot het geven van een probatoire subcutane tuberculine injectie werd eerst overgegaan nadat de patiënt gedurende minstens drie achtereenvolgende dagen een okseltemperatuur van niet boven 37° C. of een rectale temperatuur van hoog-

stens 37.5 C. had. De eerste dosis bedroeg 0.2 mgr. alt tuberculine. Trad er in het geheel geen reactie op dan werd bij de tweede injectie (na 3 dagen) de dosis opgevoerd tot 1 mgr.; bij achterwege blijven van elke reactie op deze hoeveelheid werd er tenslotte nog 2 mgr. ingespoten. Grootere dosis dan 2 mgr. is er bij geen der patiënten aangewend. Volgde op een injectie eene twijfelachtige reactie, dan werd na 3 dagen nogmaals dezelfde dosis toegediend.

De sub 5 genoemde reactie, voor het eerst in Maart 1923 door *von Wassermann* (95) beschreven, zou volgens dezen een gevoelige en streng specifieke complementbindingsreactie op tuberculose zijn en wel in het bijzonder op „actieve" tuberculose. Ook zou ze dit voor hebben boven de andere bekende seroreacties op tuberculose, zooals die van *Besredka* e.a. dat ze geen onspecifieke reacties geeft; dat sera van lueslijders b.v. niet positief reageeren. Mocht dit inderdaad juist blijken te zijn dan zou genoemde reactie als een groote aanwinst voor de tuberculose diagnostiek moeten beschouwd worden. In de oogheelkunde vooral, waar niet zelden tuberculeuse oogaandoeningen voorkomen met zeer geringe of zelfs in het geheel geen algemeen klinische verschijnselen, zou deze reactie onschatbare diensten kunnen bewijzen, vooral in die gevallen waarbij een probatoire tuberculine injectie af te raden is. Dit bracht mij er toe deze reactie in het onderzoekschema op te nemen en te trachten iets te weten te komen omtrent de praktische bruikbaarheid daarvan voor de kliniek in de oogheelkunde. Omdat er toen ik dit onderzoek begon, in April 1924 nog haast geen publicaties over de betrouwbaarheid van de reactie bestonden, moesten wij haar eerst toetsen alvorens ze toe te passen op sera van patiënten met iritis en iridocyclitis. Daartoe werd begonnen met het onderzoek van:

a. een aantal sera van patiënten waarbij met zekerheid tuberculose was vastgesteld.

b. een aantal sera van patiënten waarbij het algemeen physisch onderzoek geen tuberculose aantoonde en die vrij zeker gezond waren.

De onder *a* en *b* genoemde sera waren afkomstig van patiënten die op de interne en op de chirurgische afdeeling van het academisch ziekenhuis alhier werden verpleegd.

a. sera van patiënten bij wie tuberculose was aangetoond:

	aantal	pos.	neg.
open longtuberculose (bacillen in sputum)	15	15	0
coxitis tuberculosa	2	2	0
cystitis tuberculosa (tbc bacillen in urine)	1	1	0
niertuberculose (tbc bacillen in nierkatheter urine)	1	1	0
epididymitis en nier-tbc (in nierkatheter urine)	1	1	0
koud abces in het bekken	1	1	0

Totaal dus 21 zekere gevallen van actieve tuberculose, die allen positief reageerden.

b. 16 sera van patiënten die op de chirurgische afdeeling verpleegd werden voor allerlei niet-tuberculeuse chirurgische kwalen b.v. beenfracturen, wervelfracturen, schotwonden, prostaathypertrophie.

Al deze 16 sera reageerden negatief.

Deze eerste resultaten waren dus zeer aanmoedigend om de proefnemingen voort te zetten. Er kan echter dadelijk bij vermeld worden, dat de latere onderzoekingen minder schitterende uitkomsten opleverden. Het kan misschien daarin gelegen zijn dat de eerste reeks van sera afkomstig was van patiënten bij wie ontwijfelbaar tuberculose was vastgesteld en van dezulken bij wie het gewone klinisch onderzoek geen aanleiding gaf daaraan te denken, terwijl de verdere onderzoekingen hoofdzakelijk gingen over sera van patiënten met twijfelachtige tuberculose. In de tusschentijds verschenen publicaties over de waarde van deze reactie blijkt dat de verschillende onderzoekers eene uiteenloopende meening daaromtrent hebben. Allen zijn het daarover eens dat er vrij veel gevallen van zeker „actieve" tuberculose zijn die eene negatieve reactie geven, een feit waarop *von Wassermann* zelf in zijn publicatie gewezen heeft. Niet eensluidend is echter het antwoord op de vraag of sera van patiënten zonder tuberculose ook positieve reacties zouden vertoonen.

Sommige onderzoekers zooals *Klopstock* (48), *Jansen* (44), *Lange* en *Heuer* (105), *Winckler* en *Gerth* (101) spreken gunstig over de betrouwbaarheid van de reactie en kennen volstrekte waarde toe aan een positieven uitval. Anderen zagen ook bij patiënten zonder tuberculose een positieven uitslag. *Schlossberger, Hartoch, Lusena*

en *Prigge* (78) zagen in 29,2 % bij patiënten zonder tuberculose eene positieve reactie. *Jacob* en *Moeckel* (43) in 13 %, *Kalcker* en *Sonnefeld* (47) in 7 %, *Friedrich* (20) in 23 %, *Brinkmann* en *Beck* (10) in 15 %, *Silberstein* (81) in 33 %, *Vos* (92) in 42 %. *Gaetgens* en *Gockel* (23) en *Hölland* (41) maken ook melding van tuberculose vrije gevallen met positieve reactie zonder evenwel getallen te vermelden.

Al deze schrijvers geven echter niet precies op hoe zij tot de afwezigheid van tuberculose besloten en of zij daarbij gebruik gemaakt hebben van de tuberculine diagnostiek. *Wiese* (100) echter liet sera van een aantal kinderen door *von Wassermann* zelf onderzoeken, terwijl hij de kinderen met tuberculine injecties op tuberculose controleerde. Niet alleen sera van kinderen met positieve tuberculine reactie reageerden positief, maar ook eenige sera van patiënten die groote dosis tuberculine verdroegen zonder reactie vielen positief uit.

Op grond van onze aanvankelijk verkregen gunstige uitkomsten, meenden wij aan de reactie een zekere waarde te mogen toekennen; in elk geval was het de moeite waard aan een goed gecontroleerd materiaal van chronische uveitis, haar uitkomsten met die van andere onderzoekingsmethoden te vergelijken. Zij werd dus ook in al onze gevallen verricht.

Bij hare uitvoering werden nauwkeurig gevolgd de voorschriften van *v. Wassermann* in de Deutsche med. Wochenschr. 1923 No. 10 en gebruikt werd het antigeen met bijbehoorende lecithine oplossing geleverd door *Riedel* A. G. Berlijn.

De uveaaltuberculose is met uitzondering van enkele zeldzame gevallen van primaire tuberculose die na perforeerende verwondingen kunnen optreden (*Meller* (61), *Block* (7)) als endogeen te beschouwen. Het ligt daarom voor de hand dat er een zeker verband zal bestaan tusschen de localisatie van haarden in de uvea en de bloedverzorging van deze laatste. Naar de circulatieverhoudingen kunnen wij de tractus

uvealis in twee deelen verdeelen; een voorste gedeelte welke de iris, het corpus ciliare en het voorste gedeelte van de chorioidea omvat en een achterste gedeelte, de chorioidea. Herhaaldelijk zien wij dan ook, de gevallen van algemeene uveitis uitgezonderd, de uveaalontstekingen zich of in de iris en het corpus ciliare (iridocyclitis) of in de chorioidea (chorioiditis) localiseeren. Een zuivere iritis komt evenals een zuivere cyclitis weinig voor door het innige verband dat er bestaat tusschen deze twee gedeelten van de voorste uvea. Wegens de ontoegankelijkheid van het corpus ciliare voor een direct onderzoek komt het wel voor dat een iridocyclitis voor een iritis wordt aangezien wanneer de aandoening in de iris sterk op den voorgrond treedt, terwijl de nevenverschijnselen die op een cyclitis moeten wijzen niet uitgesproken zijn.

Waar de hier verrichte onderzoekingen in hoofdzaak tot doel hebben het nagaan van de frequentie van de tuberculose als oorzaak van de iridocyclitiden, in het bijzonder de chronische vormen, kunnen wij ter verkrijging van een goed overzicht de onderzochte gevallen verdeelen in:

I. Gevallen waarin de diagnose tuberculose van de uvea zeker was; hieronder behooren die gevallen waarin ten eerste de aanwezigheid van tuberculeuse haarden in het lichaam als vaststaand te beschouwen was, terwijl de haardreactie op het oog eveneens eene bevestiging gaf voor de tuberculeuse aard van de oogaandoening. Dit vooral met groote mate van zekerheid als bovendien in de iris knobbeltjes zichtbaar waren.

II. Gevallen waarin de patiënt als lijdende aan tuberculose kon worden beschouwd, maar wegens het achterwege blijven van een haardreactie op het oog niet met zekerheid kon worden aangetoond dat de uveitis eveneens tuberculeus was.

III. Gevallen waarin eene chronische uveitis aanwezig was, maar waarin niet met voldoende zekerheid kon worden aangetoond dat de patiënt ergens in het lichaam actieve tuberculeuse processen had, nòch dat de oogaandoening van tuberculeusen aard was.

HOOFDSTUK III.

GEVALLEN WAARIN DE DIAGNOSE TUBERCULOSE VAN DE UVEA ZEKER WAS.

1e Geval.

No. 122/24. ♀ 27 jaar. Sedert begin 1923 lijdende aan iridocyclitis chronica op het rechteroog.

In 1923 eerst iridectomie later trepanatio sclerae op OD wegens secundair glaucoom. In Februari 1924 in de kliniek opgenomen. Rechteroog vertoonde toen ciliaire injectie, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, coloboma iridis, tensie 45 mm Hg.

Linkeroog geen afwijkingen.

Bij klinisch onderzoek, ook op de interne afdeeling, geen duidelijke verschijnselen die op tuberculose wijzen.

Röntgenfoto van den thorax vertoont wat te sterke teekening van den hilus, longvelden normaal.

Huidreactie van *v. Pirquet* negatief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose positief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Een dag na subcutane injectie van 0.2 mgr. alttuberculine (*Koch*) ontstond op de injectieplaats een infiltraat van ± 3 cm. doorsnede, geen temperatuurverhooging, geen locale reactie op het oog. Op een probatoire injectie van 1 mgr. alttuberculine volgde echter na een dag een infiltraat van ± 5 cm. doorsnede op de injectieplaats, temperatuursverhooging tot 38°.7 C. ;het rechteroog werd pijnlijk en vertoonde een sterke ciliaire injectie.

Na voortgezette behandeling met pilocarpine daalt de tensie tot 25 mm. Hg. Twee maanden later wordt patiënte ontslagen met volkomen blank oog, echter zonder verbetering van visus.

2e Geval.

No. 855/24. ♀ 55 jaar. Lijdende aan iridocyclitis chronica OS. sedert 1921. In 1924 in de kliniek opgenomen. Toestand bij opname was als volgt:

Rechteroog: behalve maculae corneae geen afwijkingen.

Linkeroog: visus 1/300 incorrigeable, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea; breede synechiae posteriores.

Tensie = + 1. Fundus niet te zien.

Bij intern onderzoek geen afwijkingen gevonden.

Röntgenfoto van den thorax vertoont wat te sterke hilusteekening, ook in beide toppen zeer vaag enkele vlekjes te zien.

Huidreactie van *v. Pirquet* positief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose positief.

Reactie van v. Wassermann op lues negatief. Reageert op subcutane probatoire injectie van 0.2 mgr. alttuberculine met temperatuursverhooging tot 38° C. en infiltraat van ± 3 cm. doorsnede op injectieplaats, twijfelachtige vermeerderde ciliaire injectie op het oog. Om de twijfelachtige haardreactie op het oog na 6 dagen nogmaals 0.2 mgr. alt tuberculine gegeven. Hierop volgde temperatuursverhooging tot 39°.5 C., infiltraat op injectieplaats, hypopyon op OS. Vier dagen later hypopyon weer geheel verdwenen.

Behandeling met bedrust en aspirine 3 × dgs 1 gram.

Aanvankelijk indruppeling van OS met pilocarpine 2 %; nadat de tensie weer tot normaal gedaald was atropine 0.5 %.

Na een maand werd patiënte ontslagen met volkomen blank oog, veel descemetstippen, normale tensie en visus van 1/60 op OS.

3e Geval.

1472/25. ♀ 27 jaar. Is sedert 7 jaar lijdende aan iridocyclitis recidivans op ODS. Toestand bij opname in de kliniek in 1924 was als volgt.

Rechteroog: visus 0,5/300 incorr., synechiae posteriores, glasvochttroebelingen, pigment op de lenskapsel.

Linkeroog: visus 0,5/60 incorr., synechiae posteriores, glasvochttroebelingen.

Bij intern onderzoek geen afwijkingen gevonden.

Röntgenfoto van den thorax gaf geen duidelijke afwijkingen te zien.

Huidreactie van *v. Pisquet* positief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose positief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Probatoire subcutane injectie van 0.2 mgr. alttuberculine gaf temperatuurverhooging tot 37°,7 C. infiltraat van ± 2 cm. doorsnede op injectieplaats, sterke pericorneale, injectie en hypopyon op OD. Na 3 dagen is het hypopyon weer geheel verdwenen en de ciliaire injectie afgenomen.

Behandeling met bedrust, atropine en warme compressen op ODS. Na 4 weken ontslagen met beide oogen blank, op OD visus 1/300 en OS visus 2,5/60.

Twee maanden later weer in de kliniek opgenomen met recidief op ODS. Status was toen:

Rechteroog: visus O, tensie + 1, sterke ciliaire injectie; cornea gechagrineerd, pupil matig wijd, synechiae posteriores, vele uitgezette bloedvaten in iris, atrophische plekjes in iris, glasvochttroebeling.

Linkeroog: *visus* 0,5/300, tensie + 1, synechiae posteriores, uitgezette irisvaten, glasvochttroebeling.

Op 1 Juni, 10 dagen na opname, plotseling glaucoomaanval en hypopyon op OD. Na behandeling met pilocarpine 4 % en aspirine en heete compressen is OD 7 dagen na den aanval vrij rustig, tensie + 1, hypopyon geheel teruggegaan.

18 Juni opnieuw een glaucoomaanval en weer een flink hypopyon op OD. Tensie + 2, ondiepe voorkamer. Na 5 dagen OD weer blank.

1 Juli voorkamer OD geheel opgeheven, tensie — 2 (atrophia bulbi). Linkeroog intusschen vooruitgegaan.

Visus 2/60, glasvocht minder troebel, hierdoor is de fundus te zien. Deze laatste vertoont eene uitgebreide chorioiditis disseminata.

Een maand later weer recidief op OS; cornea troebel, hypopyon, sterke glasvochttroebeling. Visus 1/300 met foutieve projectie aan den bovenkant .

In Maart 1925 wederom opgenomen met pijn en heftige irritatie van ODS. Een maand later werd het atrophische rechteroog wegens voortdurende pijnlijkheid geënucleëerd.

Pathologisch anatomische bevinding van het geënucleëerde rechteroog.

De coupes van deze kleine kwadratische bulbus vertoonden: Geheel intact corneaal epitheel. In de diepere lagen van de substantia propria der cornea liggen vele overlangs en dwars getroffen bloedvaten. De achtervlakte van de cornea is sterk geplooid. De voorkamer is diep, voor op de iris ligt een bloedmassa (hyphaema). Over de voorvlakte van de iris en over de lens loopt een membraan van fibrillair bindweefsel (occlusio pupillae), terwijl de iris aan den achterkant met breede vlakte synechieën op de lenskapsel vastzit. Duidelijke cataracta polaris anterior. Het corpus ciliare is doorgroeid met bindweefsel, de iris is atrophisch. In iris, corpus cilare en chorioidea zijn er talrijke haardjes van mononucleaire leucocyten. Het glasvocht is geheel vervangen door bindweefsel waarin hier en daar kalkafzettingen, kleincellige infiltratie en wat vrij bloed. De sterk gedegenereerde retina ligt in klompjes te midden van het bindweefsel. De chorioidea is op enkele plaatsen verkalkt en sterk verdikt. Histologisch dus een chronische, haardgewijze infiltratie zonder eenig typisch verschijnsel van tuberculose; toch is het geval op klinische gronden als oogtuberculose te beschouwen.

4e Geval.

No. 1652/24. ♀ 48 jaar. In Maart 1924 in de kliniek opgenomen met iridocyclitis op OD.

Rechteroog: visus 6/18 incorrigeable. Ciliaire injectie, synechiae posteriores, pigment op lenskapsel. Op de achtervlakte van de cornea zijn talrijke fijne praecipitaten met de spleetlamp zichtbaar. Cataracta incipiens.

Linkeroog: geen afwijkingen.

Bij intern onderzoek geen teekenen van tuberculose te vinden. Röntgenfoto van den thorax vertoont enkele schaduwtjes (verkalkte klieren?) aan de hilus.

Huidreactie van *v. Pirquet* positief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose positief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Op eene probatoire subcutane injectie van 0.2 mgr. alt tuberculine volgt eene temperatuursverhooging tot 37°,9 C.

Op injectieplaats ontstaat een infiltraat van ± 6 cm. doorsnede. Sterke ciliaire injectie op het rechteroog.

Behandeling met bedrust, atropine, vochtig verband.

Na drie weken ontslagen met volkomen blank oog en en visus 6/8.

Vijf maanden later was patiënte nog zonder recidief; oog rustig en visus 6/6 f.

5e Geval.

No. 5584/25. ♂ 37 jaar arbeider. In November 1924 in de kliniek opgenomen met ulcus corneae en iritis OS. Rechteroog geen afwijkingen.

Linkeroog: visus 2/300 projectie dubieus. Infiltratio corneae en ulcus corneae. Synechiae posteriores. Iris „verfilzt" en groen van kleur.

Bij intern onderzoek vertoont rechterlongtop dubieus kortere percussie dan links; auscultatorisch geen afwijkingen. Op Röntgenfoto van den thorax is een sterke hilusteekening met straalvormige uitbreiding naar de benedenkwabben te zien.

Huidreactie van *v. Pirquet* negatief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose negatief.

Reactie van *v. Wasserman* op lues negatief.

Probatoire subcutane injectie van 0.2 mgr. alttuberculine verwekt geen reactie. Op eene subcutane injectie van 1 mgr. alt tuberculine stijgt de temperatuur tot 37°.4 C. oksel. Op injectieplaats ontstaat een infiltraat van ± 2 cm. doorsnede. Sterke irritatie en hypopyon op OS.

Behandeling met bedrust, atropine, aspirine, vochtig verband. Na zes weken oog weer blank, enkele synechiae en dikke macula corneae tengevolge van het ulcus, visus onveranderd.

6e Geval.

No. 2989/25. ♂ 40 jaar, arbeider. In Juni 1925 in de kliniek opgenomen met iridocyclitis ODS die reeds vier weken bestond.

Rechteroog: visus 6/18 incorrigeable, Synechiae posteriores,

praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, troebelingen in het glasvocht.

Linkeroog: visus 6/12 M. 1 6/8. Synechiae posteriores, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea. Bevinding bij intern onderzoek: linkerlongtop voor en achter verkort, over beide toppen ruw ademen, linkerkant blijft achter bij respiratie.

Röntgenfoto van den thorax laat aan den rechterlongtop enkele vlekjes zien; linkertop laat minder licht door.

Huidreactie van *v. Pirquet* positief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose positief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Op probatoire subcutane injectie van 0.2 mgr. alttuberculine volgt temperatuursverhooging tot 38°.2 C. Roodheid en infiltraat van ± 3 cm. doorsnede op injectieplaats. Sterke ciliaire injectie op OD.

Behandeld met atropine, bedrust, heete compressen en aspirine. Niettegenstaande de therapie blijven beide oogen geirriteerd en vermindert de visus. Een week na opname bedroeg zij op OD 3/24 en OS 1/60. Daarna geleidelijke vooruitgang. Acht weken na opname ontslagen met beide oogen volkomen blank en een visus van: rechts 6/24 en links 4/24.

Na vijf maanden was patiënt nog vrij van recidief en was de visus op OD 6/24 en op OS 6/36.

7e Geval.

No. 3031/25. ♂ 50 jaar, kleine landbouwer. In Mei 1925 in de kliniek opgenomen met iridocyclitis ODS, die volgens zeggen van de patiënt zich zes weken geleden voor het eerst uitte door roodheid van de oogen en vermindering van het gezicht.

Rechteroog: visus 6/18 f. incorrigeable, ciliaire injectie, synechiae posteriores, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, glasvochttroebeling.

Linkeroog:visus 6/18 incorrigeable. Ciliaire injectie, synechiae posteriores, pigment op lenskapsel, glasvochttroebeling. Bij intern onderzoek geen afwijkingen gevonden. Röntgenfoto van den thorax vertoont evenmin afwijkingen.

Huidreactie van *v. Pirquet* positief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op active tuberculose negatief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Probatoire injectie van 0.2 mgr. alttuberculine verwekt geen reactie. Op een subcutane injectie van 1 mgr. alt tuberculine volgt temperatuursverhooging tot 37°.2 C.

Infiltraat van ± 2 cm. doorsnede op injectieplaats.

Descemetstippen sterk vermeerderd.

Therapie: Bedrust, atropine, heete compressen. Na acht weken ontslagen met V. ODS 6/6 f. na correctie en beide oogen volkomen blank. Twee maanden daarna nog geen recidief opgetreden.

8e Geval.

No. 3756/25. ♀ 21 jaar. In Juli 1925 in de kliniek opgenomen met cyclitis OD.

Rechteroog: visus 6/18 incorrigeable. Praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, glasvochttroebeling, lichte papillitis. Linkeroog geen afwijkingen.

Bij intern onderzoek geen afwijkingen gevonden. Röntgenfoto van den thorax vertoont ook geen afwijkingen.

Huidreactie van *v. Pirquet* positief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose negatief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Na probatoire subcutane injectie van 0.2 mgr. alttuberculine geen reactie. Subcutane injectie van 1 mgr. alttuberculine geeft een temperatuurstijging tot 38° C., infiltraat van ± 3 cm. doorsnede op injectieplaats, sterke ciliaire injectie van het rechteroog dat te voren vrijwel blank was. Met bedrust, aspirine, atropine, heete compressen zijn de glasvochttroebelingen en descemetstippen na vier weken geheel verdwenen. Patiënte wordt ontslagen met een volkomen blank oog, visus 6/12 Ash 1 6/6 en eene lichte papillitis. Acht maanden daarna was het oog nog volkomen rustig, vrij van glasvochttroebeling, papil echter nog wat onscherp, visus met correctie 6/6.

9e Geval.

No. 3791/25. ♀ 40 jaar. Toen patiënte in Juli 1925 in de kliniek opgenomen werd met iridocyclitis op het rechteroog, had zij reeds drie maanden last van roodheid en verminderde gezichtscherpte op dat oog.

Rechteroog: visus 6/12 incorrigeable. Ciliaire injectie, synechiae posteriores, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, pigment op de lenskapsel, glasvochttroebeling.

Linkeroog vertoont geen afwijkingen.

Intern onderzoek: lichte percutorische verschillen, enkele crepiteerende ronchi in de onderkwabben. Röntgenfoto vertoont geen afwijkingen.

Huidreactie van *v. Pirquet* positief.

Seroreactie van *v. Wassermann* of actieve tuberculose positief.

Reactie van *v. Wasermann* op lues negatief.

Een probatoire subcutane injectie van 0.2 mgr. alttuberculine geeft temperatuursverhooging tot 37,6° C., sterke zwelling en roodheid met herpesblaasjes op injectieplaats, sterke ciliaire injectie en groote vuilgrauwe descemetstippen.

Behandeld met bedrust, atropine, heete compressen, aspirine. Na 3½ week ontslagen met volkomen rustig oog (enkele oude descemetstippen) en visus 6/8 na correctie. Twee maanden later was het oog nog volkomen blank.

10e Geval.

No. 4278/25. ♀ 52 jaar. In Augustus 1925 in de kliniek opgenomen met iridocyclitis OD.

Rechteroog: visus 6/18 incorrigeable. Ciliaire injectie, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, kamerwater troebel, synechiae posteriores, cataracta incipiens. Linkeroog vertoont geen afwijkingen.

Bij intern onderzoek behalve wat verhoogde bloedsdruk geen afwijkingen gevonden. Op Röntgenfoto van den thorax enkele vlekken te zien die van oude haarden zouden kunnen zijn.

Huidreactie van *v. Pirquet* positief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose negatief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Probatoire subcutane injectie van 0.2 mgr. alttuberculine geeft geen reactie. Na probatoire injectie van 1 mgr. ontstaat temperatuursverhooging tot 37°.4, infiltraat op injectieplaats, sterke ciliaire injectie met vermeerdering van het aantal descemetstippen op OD.

Na eene behandeling gedurende 2½ week met bedrust, atropine en heete compressen wordt patiënte ontslagen met een volkomen blank rechteroog en visus 6/8 met correctie. Een maand daarna was het oog nog geheel rustig.

11e Geval.

No. 48/25. ♀ 33 jaar. In 1919, 1922, 1923, 1924 en 1925 recidiveerende iridocyclitis op ODS.

In Januari 1925 bij opname was de toestand als volgt.

Rechteroog: visus $\frac{1}{\infty}$ projectie foutief, Atrophia bulbi, tensie — 3, synechiae posteriores, coloboma iridis arteficiale (na iridektomie wegens seclusio pupillae in 1923); cataracta complicata.

Linkeroog: visus 4/60 incorrigeable. Synechiae posteriores, coloboma iridis arteficiale (na iridektomie wegens seclusio pupillae). Talrijke descemetstippen. Intern onderzoek levert geen bevindingen op, die op tuberculose zouden wijzen. Röntgenfoto van den thorax vertoont evenmin afwijkingen.

Huidreactie van *v. Pirquet* negatief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose negatief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Na probatoire subcutane injectie van 0.2 mgr. alttuberculine ontstaat temperatuursverhooging tot 37°5 C., infiltraat op injectieplaats, talrijke versche descemetstippen op OS. Behandeld met bedrust, atropine, acht smeerkuren elk van 5 dagen met 2 × 2 gr. ungt. cinereum per dag. Na twee maanden is het linkeroog weer geheel blank visus 3/15 en wordt patiënte verder poliklinisch behandeld. Zeven maanden later nogmaals opgenomen met recidief op OS (talrijke neerslagen op de achtervlakte van de cornea, visus 1/10).

12e Geval.

No. 5122/25. ♂ 29 jaar arbeider. In September 1925 opgenomen met iridocyclitis OD.

Rechteroog: visus 6/18 f. incorrigeable. Kamerwater troebel, corpus gelatinosum in pupilvlak, iris sterk groen gekleurd, talrijke fijne descemetstippen, sterke ciliaire injectie, glasvochttroebeling.

Linkeroog: geen afwijkingen.

Intern onderzoek: Twijfelachtige aandoening van den linkerlongtop. Op Röntgenfoto geen afwijkingen te zien.

Huidreactie van *v. Pirquet* positief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose positief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Op probatoire subcutane injectie van 0,2 mgr. alttuberculine volgde temperatuursverhooging tot 37°.6 C., infiltraat op injectieplaats. Op het rechteroog traden op sterk geïnjiceerde irisvaten in de circulus arteriosus minor en enkele naar de iriswortel verloopende loodrecht op de circulus arteriosus staande vaten. Na eene behandeling gedurende 7 weken met bedrust, atropine, heete compressen en aspirine wordt patiënt ontslagen met een blank oog, fijne glasvochttroebeling en visus 6/8 f.

13e Geval.

No. 5531/25. ♂ 15 jaar. In October 1925 in de kliniek opgenomen met iridocyclitis OD; twee weken na opname ontstond ook op OS een iridocyclitis.

Rechteroog: visus 2/24 incorrigeable. Synechiae posteriores, kamerwater troebel. Rondom pupilrand een aantal grijze glazige knobbeltjes in de iris. Talrijke fijne praecipitaten op de achtervlakte van de cornea.

Linkeroog: visus 6/18. Synechiae posteriores. Aan den pupilrand enkele grijze glazige irisknobbeltjes. Vele fijne praecipitaten op de achtervlakte van de cornea. Bij intern onderzoek geen afwijkingen gevonden. Röntgenfoto van den thorax vertoont een iets te sterke hilusteekening.

Huidreactie van *v. Pirquet* negatief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose negatief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Probatoire subcutane injectie van 0.2 mgr. alttuberculine geeft geen reactie. Na 1 mgr. alt tuberculine temperatuursverhooging tot 38° C., geen reactie op injectieplaats en ook geen loaale reactie op de oogen Subcutane injectie van nogmaals 1 mgr. alt tuberculine (na 3 dagen) geeft temperatuursverhooging tot 37°.9, infiltraat op injectieplaats, op beide oogen sterke ciliaire injectie en dikke vuilgrauwe praecipitaten op de achtervlakte van de cornea.

Behandeld met bedrust, atropine, heete compressen, aspirine. Na twee maanden beide oogen blank, knobbeltjes vlakker geworden, visus OD 6/36 en visus OS 6/12 f.

14e Geval .

No. 1546/24. ♀ 52 jaar. In Augustus 1920 extractio lentis op OD wegens cataracta senilis. Patiënte vertoonde zich in Maart 1924 op de polikliniek met een secudair glaucoom op OD en een onrijpe cataract op OS. Het secundair glaucoom was het gevolg van afsluiting van de kamerbocht door de hoeken van de bij de cataractoperatie slecht gereponeerde iris, die nu in het operatielitteeken vastgeklemd bleek te zijn. Daar de visus op dit oog $\frac{1}{\infty}$ met foutieve projectie was en patiënte over pijn klaagde, werd tot enucleatie overgegaan. Dit verliep normaal en patiënte werd na 8 dagen ontslagen. In September 1924 komt zij met klachten van slecht zien en pijnlijkheid van het linkeroog.

Status bij opname was als volgt. Rechts anophthalmos.

Linkeroog: visus 1/300. Ciliaire injectie, synechiae posteriores, talrijke fijne praecipitaten (bij spleetlamp) op de achtervlakte van de cornea.

Intern onderzoek: Kyphoscoliose van de borstwervels met convexiteit naar rechts. Cordemping iets naar rechts verbreed, geaccentueerde 2e pulmonaaltoon. Rechterlong achter vanaf 5e rib kortere percussie dan links, auscultatorisch geen afwijkingen. Röntgenfoto werd niet gemaakt.

Huidreactie van *v. Pirquet* positief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose positief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Op eene probatoire subcutane injectie ven 0.2 mgr. alt tuberculine reageert patiënte met temperatuursverhooging tot 37°.4 C., infiltraat van ± 3 cm. doorsnede op injectieplaats en sterke ciliaire injectie van OS.

Behandeld met bedrust, atropine en heete compressen. Na een maand was het oog weer blank en waren er nog enkele descemetstippen te zien. Visus 2/300 (cataracta fere matura).

Bij deze patiënte kon men aanvankelijk denken aan een sympatische ophthalmie, omdat er een — zij het ook operatief — perforeerend trauma van het rechteroog was voorafgegaan. Bij mikroskopisch onderzoek van het geënucleëerde rechteroog was er echter geen spoor van infiltraties in de uvea te vinden. Deze patiënte antwoordde eveneens met eene duidelijke locale reactie, op het oog na tuberculine injectie, zoodat wij ook hier mogen aannemen dat de uveitis op het linkeroog van tuberculeusen aard was.

Bij nadere beschouwing van de in deze rubriek beschreven 14 gevallen is het opvallend hoe weinig verschijnselen van tuberculose van andere organen de patiënten met iridocyclitis vertoonen. Zelfs bij de zeer ernstige oogaandoeningen met atrophie van de bulbus en talrijke atrophische plekjes in de iris waarvan o.a. geval 3 een voorbeeld is werden er of in het geheel geen of slechts zeer geringe teekenen van een tuberculeus proces in andere organen gevonden. Waar bij al deze patiënten op de probatoire tuberculine injectie, behalve eene algemeene- en eene steekreactie ook eene duidelijke reactie in het oog volgde, mag men wel aannemen dat er in dit orgaan een tuberculeuse haard zetelt.

HOOFDSTUK IV.

GEVALLEN WAARIN DE PATIËNTEN ALS LIJDENDE AAN TUBERCULOSE KONDEN WORDEN BESCHOUWD, MAAR WAARIN NIET MET ZEKERHEID KON WORDEN AANGETOOND DAT DE UVEITIS EVENEENS TUBERCULEUS WAS.

1e Geval.

No. 4908/24 ♂ 24 jaar, magazijnknecht. In 1920 glasvochtbloedingen op OD en iritis op OS gehad. In 1921 recidief van glasvochtbloeding op OD en in 1924 recidief van de iritis op OS.

Status bij opname in de kliniek in 1924 was als volgt:

Rechteroog: geen afwijkingen.

Linkeroog: visus 6/18 Hm. 2.5 Ash 1.25 6/12. Ciliaire injectie, synechiae posteriores, atrophische plekjes in iris. Bij intern onderzoek geen afwijkingen gevonden. Röntgenfoto werd niet vervaardigd.

Huidreactie van *v. Pirquet* positief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose positief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Probatoire injectie van 0.2 mgr. alttuberculine gaf temperatuursverhooging tot 37°.4 C. en infiltraat op injectieplaats; geen haardreactie op het oog.

Behandeld met bedrust, atropine, heete compressen, aspirine. Na 6 weken ontslagen met volkomen blank linkeroog en visus 6/8 met correctie.

2e Geval.

No. 5230/24. ♂ 34 jaar, handelsreiziger. In November 1924 in de kliniek opgenomen met iridocyclitis OD.

Rechteroog: visus 2/300 inc. Ciliaire injectie, synechiae posteriores, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea,

glasvochttroebeling. Linkeroog vertoont geen afwijkingen. Bij intern onderzoek geen afwijkingen. Op Röntgenfoto van de thorax ook geen afwijkingen.

Huidreactie van *v. Pirquet* positief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose negatief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Na subcutane injectie van 0.2 mgr. alttuberculine temperatuurstijging tot 37°,7 C., infiltraat van ± 3 cm. doorsnede op injectieplaats; geen reactie op het oog.

Na eene behandeling van vier weken met bedrust, atropine, heete compressen wordt patiënt ontslagen met volkomen rustig oog, zonder descemetstippen en zonder glasvochttroebeling, en visus 6/6 f. na correctie.

3e Geval.

No. 5310/24. ♂ 22 jaar, schipper. In November 1924 in de kliniek opgenomen met iritis OD.

Rechteroog: visus 6/24. Synechiae posteriores, ciliaire injectie, kamerwater sterk troebel. Aan het linkeroog geen afwijkingen.

Intern onderzoek levert geen teekenen van een tuberculeus proces op. Röntgenfoto werd niet vervaardigd.

Huidreactie van *v. Pirquet* negatief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose negatief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues positief 1; *Sachs Georgi* negatief.

Op probatoire subcutane injectie van 0.2 mgr. alttuberculine volgt temperatuurstijging tot 37°,6. infiltraat op injectieplaats. Geen reactie op het oog. Behandeld met bedrust, atropine aspirine. Ontslag na 3 weken, oog rustig en visus 6/6.

4e Geval.

No. 5541/24. ♂ 44 jaar, arbeider. Is sedert 1918 lijdende aan iridocyclytis recidivans OD. In 1924 in de kliniek opgenomen met:

Rechteroog: visus 0. Tensie — 1, Iridodonesis, luxatio lentis, pigment op lenskapsel, cataracta complicata. Linkeroog: Behalve cataracta incipiens geen afwijkingen.

Bij intern onderzoek geen afwijkingen gevonden. Ook op Röntgenfoto van den thorax geen afwijkingen te zien.

Huidreactie van *v. Pirquet* negatief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose positief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Patiënt reageert op prabatoire subcutane injectie van 0,2 mgr. alttuberculine met temperatuursverhooging tot 37°.5 C. en infiltraat van ± 3 cm. doorsnede op injectieplaats. Geen reactie op het oog. Therapie: Bedrust, atropine, aspirine. Toestand gelijk gebleven.

5e Geval.

No. 4768/24. ♀ 28 jaar. In November 1924 in de kliniek opgenomen met iritis op OS, die sedert 6 maanden bestaat. Status bij opname was als volgt.

Rechteroog: geen afwijkingen.

Linkeroog: visus 6/60 Hm 1 Ash 1.5 6/12 f. Synechiae posteriores, pigment op de lenskapsel. Weinig irritatie van het oog. Bij intern onderzoek geen afwijkingen gevonden. Geen Röntgenfoto gemaakt.

Huidreactie van *v. Pirquet* negatief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose negatief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Na probatoire subcutane injectie van 0.2 mgr. alttuberculine temperatuursverhooging tot 37°.6 C., infiltraat op injectieplaats. Geen locale reactie op het oog. Behandeld met bedrust, atropine, vochtig verband. Na drie weken was OS weer volkomen blank. Visus OS 6/8 na correctie.

6e Geval.

No. 5944/24. ♂ 48 jaar, koopman. In 1923 contusio bulbi OS. Visus bij opname 6/60, bij ontslag was visus met correctie 6/6. In December 1924 in de kliniek opgenomen met klachten over slecht zien met het linkeroog, welke klachten reeds 3 maanden bestonden.

Rechteroog vertoont geen afwijkingen.

Linkeroog: visus 6/24 incorrigeable. Ciliaire injectie. Kamerwater troebel, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea,

synechiae posteriores. Bij intern onderzoek geen afwijkingen gevonden. Röntgenfoto van den thorax vertoont evenmin afwijkingen.

Huidreactie van *v. Pirquet* positief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose positief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Op probatoire subcutane injectie van 0.2 mgr. alttuberculine ontstaat een klein infiltraatje op injectieplaats, geen temperatuursverhooging, geen locale reactie op het oog. Patiënt reageert op subcutane injectie van 1 mgr. met temperatuursverhooging tot 38.°5 C. en infiltraat op injectieplaats; geen reactie op het oog. Behandeld met bedrust, atropine, vochtig verband, aspirine.

Na 3 weken ontslagen met V.OS. 6/12 en blank oog.

7e Geval.

No. 2772/25. ♀ 26 jaar. Sukkelt sedert de kinderjaren met telkens terugkeerende ontstekingen op het rechteroog. In Mei 1925 in de kliniek opgenomen met iridocyclitis OD.

Rechteroog: visus 1/60 M. 5/1/24. Strabismus divergens latens. Ciliaire injectie, pigment op de lenskapsel, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, glasvochttroebeling. Linkeroog behalve myopie van 9 dioptrieën geen afwijkingen.

Intern onderzoek: Een koud abces aan den hals. Bij physisch onderzoek van den thorax geen afwijkingen gevonden. Röntgenfoto van den thorax geeft in beide onderste longkwabben wat streperige teekening te zien.

Huidreactie van *v. Pirquet* positief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose positief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Probatoire subcutane injectie van 0.2 mgr. alttuberculine geeft geen reactie. Op subcutane injectie van 1 mgr. alttuberculine volgt temperatuursverhooging tot 37.°2 C. en infiltraat van ± 4cm. doorsnede op injectieplaats. Geen locale reactie op het oog. Behandeld met bedrust, atropine, heete compressen, aspirine. Koud abces behandeld met punctie en inspuiten met jodoformglycerine.

Na vijf weken oog rustig, visus 1/18 na correctie.

8e Geval.

No. 3101/25. ♀ 34 jaar. In Juni 1925 in de klinick opgenomen met cyclitis chronica ODS.

Rechteroog: visus 6/24 f. incorrigeable. Praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, glasvochttroebeling.

Linkeroog: visus 3/60 incorrigeable. Cornea gechagrineerd, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, glasvochttroebeling. Bij intern onderzoek geen afwijkingen gevonden. Op Röntgenfoto van den thorax geen afwijkingen te zien.

Huidreactie van *v. Pirquet* negatief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose negatief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Probatoire subcutane injectie van 0.2 mgr. alttuberculine verwekt geen reactie. Injectie van 1 mgr. alttuberculine doet temperatuursverhooging tot 37°.3 C. en infiltraat op injectieplaats ontstaan. Geen locale reactie op de oogen.

Therapie: bedrust, atropine, heete compressen, aspirine. Na twee weken, tensie ODS 35 mm. Hg. Van toen af afwisselend pilocarpine en atropine. Smeerkuur 3 maal; elke keer 5 dagen met 2 × 2 gr. Ungt cinereum per dag. Na twee maanden glasvochttroebeling op ODS iets opgeklaard, excavatio papillae ODS, geen gezichtsveldbeperking, visus OD 6/8 f., V.OS 6/12, tensie normaal, nog vele praecipitaten op de achtervlakte van de cornea.

9e Geval.

No. 3024/25. ♂ 42 jaar, arbeider. In Mei 1925 in de kliniek opgenomen met cyclitis op OS.

Rechteroog vertoont geen afwijkingen.

Linkeroog: visus 1/60 incorrigeable. Ciliaire injectie, cornea gechagrineerd, keratitis profunda, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, glasvochttroebeling.

Intern onderzoek: Linker longtop iets kortere percussie dan rechts. Röntgenfoto van den thorax vertoont enkele (oude verkalkte?) haarden aan den hilus.

Huidreactie van *v. Pirquet* positief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose positief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Op een probatoire injectie van 0,2 mgr. alttuberculine volgt geen reactie. Subcutane injectie van 1 mgr. alttuberculine geeft temperatuursverhoooging tot 37°,9 C. en infiltraat op injectieplaats.

Geen locale reactie op het oog.

Therapie: Bedrust, atropine, heete compressen, aspirine. Na twee maanden was het oog volkomen rustig, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea verdwenen, visus 6/36.

10e Geval.

No. 3155/25. ♂ 64 jaar. In Juni 1925 in de kliniek opgenomen met een ulcus cum hypopyo en een iridocyclitis op OD.

Rechteroog: visus 1/60 incorrigeable. Ulcus corneae cum hypopyo, vascularisatio corneae, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea.

Linkeroog vertoont geen afwijkingen. Bij intern onderzoek geen afwijkingen gevonden. Röntgenfoto van den thorax vertoont geen afwijkingen.

Huidreactie van *v. Pirquet* negatief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose negatief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Probatoire subcutane injectie van 0,2 mgr. alttuberculine roept geen reactie te voorschijn.. Op subcutane injectie van 1 mgr. alt tuberculine stijgt de temperatuur tot 37°,5 C. en ontstaat een infiltraat op de injectieplaats. Geen locale reactie op het oog.

Na vijf weken behandeling met bedrust, atropine, vochtig verband is het oog weer blank, visus echter slechts 1/18 tengevolge van een dikke macula corneae centralis.

11e Geval.

No. 4324/25. ♂ 24 jaar arbeider. In Augustus 1925 in de kliniek opgenomen met iridocyclitis ODS.

Rechteroog: visus 6/6. Synechiae posteriores.

Linkerooog: visus 1/300. Ciliaire injectie, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, synechiae posteriores, pigment op de lenskapsel. Bij intern onderzoek geen afwijkingen te

vinden. Röntgenfoto van den thorax vertoont ook niets bijzonders.

Huidreactie van *v. Pirquet* negatief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose negatief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Probatoire injectie van 0,2 mgr. alttuberculine geeft een temperatuurstijging tot 37°,4 C. en een infiltraat op de injectieplaats. Geen locale reactie op de oogen.

Therapie: Bedrust, atropine, heete compressen, aspirine. Na zeven weken ontslagen met volkomen blank linkeroog en visus 6/12.

12e Geval.

No. 3469/25. ♀ 29 jaar. In Juni 1925 in de kliniek opgenomen met iridocyclitis en chorioiditis disseminata op OS. Rechteroog vertoont geen afwijkingen.

Linkeroog: visus 6/18 incorrigeable. Ciliaire injectie, synechiae posteriores, pigment op lenskapsel, glasvochttroebeling, chorioiditis disseminata.

Intern onderzoek: Duidelijke klinische tuberculose van rechterbovenkwab. Röntgenfoto vertoont een duidelijke schaduw in de rechterbovenkwab. Hektische temperaturen.

Huidreactie van *v. Pirquet* negatief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose negatief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Wegens de temperatuursverhoogingen geen tuberculine-injectie gegeven.

Na gedurende twee weken behandeld te zijn met bedrust, atropine, heete compressen, aspirine werd patiënte ontslagen met blank linkeroog en visus 6/18.

13e Geval.

No. 3482/25. ♂ 18 jaar meubelmaker. In Juni 1925 in de kliniek opgenomen met iridocyclitis OD.

Rechteroog: visus 1/36 incorrigeable. Ciliaire injectie, cornea gechagrineerd, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, synechiae posteriores. Vlak aan den pupilrand en gedeeltelijk

in het pupilvlak reikend een gerstekorrelgroote grauwgele irisknobbel met daaromheen sterk uitgezette irisvaten.

Linkeroog vertoont geen afwijkingen.

Bij intern onderzoek zijn er, behalve een asymmetrische thorax, geen afwijkingen gevonden. Röntgenfoto laat een sterke hilusteekening zien die zich wat te ver in de peripherie uitstrekt.

Huidreactie van *v. Pirquet* negatief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose positief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Probatoire injectie van 0,2 mgr. alt tuberculine roept geen reactie te voorschijn. Subcutane injectie van 1 mgr. alttuberculine geeft temperatuursverhooging tot 37°,2 C. en infiltraat van ± 2 cm. doorsnede op injectieplaats.

Geen reactie op het oog.

Therapie: Bedrust, atropine, heete compressen, aspirine. Vier weken na opname was het oog weer volkomen blank, vrij van praecipitaten, irisknobbel verdwenen en visus 1/36 M 3 Asm. 4 1/8.

14e Geval.

No. 3708/25. ♂ 19 jaar schipper. In Juli 1925 in de kliniek opgenomen met iridocyclitis OD.

Rechteroog: visus 6/36 M 0,5 6/18. Ciliaire injectie, cornea gechagrineerd, kamerwater troebel, synechiae posteriores, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea.

Linkeroog vertoont geen afwijkingen.

Intern onderzoek: Asymmetrische thorax. In linkerlongtop verscherpt exspirium en over linkerlong diffuus bronchitische geruischen. Röntgenfoto van thorax vertoont enkele scherp begrensde schaduwtjes, welke op oude haarden wijzen.

Huidreactie van *v. Pirquet* positief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose negatief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Op probatoire injectie van 0,2 mgr. alttuberculine volgde geen reactie. Injectie van 1 mgr. deed de temperatuur stijgen tot 38° C. en deed een infiltraat op de injectieplaats ontstaan. Op het oog geen reactie.

Therapie: Bedrust, atropine, heete compressen, aspirine. Na een maand oog geheel blank, visus 6/12.

15e Geval.

No. 3818/25. ♂ 45 jaar, sigarenmaker. In Juli 1925 in de kliniek opgenomen met infiltraten op de cornea en iridocyclitis OD.

Rechteroog: visus 1/24 incorrigeable. Ciliaire injectie, infiltraten in de cornea, hyperaemia iridis, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, kamerwater troebel, synechiae posteriores.

Linkeroog vertoont geen afwijkingen.

Bij intern onderzoek geen afwijkingen gevonden. Röntgenfoto van den thorax vertoont te veel hilusteekening; diaphragmakoepel onregelmatig met er boven enkele vlekjes (oud specifiek proces?).

Huidreactie van *v. Pirquet* negatief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose positief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Op probatoire subcutane injectie van 0,2 mgr. alttuberculine volgt temperatuursverhooging tot 38°,6 C. en infiltraat van ± 4 cm. doorsnede op injectieplaats.

Geen locale reactie op het oog.

Therapie: Bedrust, atropine, heete compressen, aspirine. Zeven weken na opname ontslagen met uitwendig rustig oog, lichte glasvochttroebeling en visus 2/24 ruim.

16e Geval.

No. 3750/25. 64 jaar. In Juli 1925 in de kliniek opgenomen met cyclitis chronica OD.

Rechteroog: visus 3/18 incorrigeable. Chemosis, ciliaire injectie, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea.

Linkeroog vertoont geen afwijkingen.

Intern onderzoek: Zeer lichte verkorting boven den rechtertop, met wat scherp ademen en verlengd exspirium, vooral aan den achterkant; geen ronchi. Bronchophonie rechts onder wat versterkt.

Röntgenfoto: In beide toppen enkele schaduwen te zien; rechts is de hilusschaduw sterk vergroot met voornamelijk uitstraling naar beneden. Beiderzijds aan den hilus enkele

scherp begrensde ronde haardjes met streperige uitstralingen naar boven.

Huidreactie van *v. Pirquet* positief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose negatief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Na probatoire injectie van 0.2 mgr. alttuberculine stijgt temperatuur tot 37.°3 en ontstaat een infiltraat van ± 2 cm. doorsnede op injectieplaats. Geen locale reactie op het oog.

Therapie: Bedrust, atropine, heete compressen, aspirine. Drie weken na opname oog volkomen blank zonder praecipitaten en visus 6/36 Hm 3 6/6.

17e Geval.

No. 5446/25. ♂ 23 jaar, arbeider. In October 1925 in de kliniek opgenomen met iridocyclitis ODS.

Rechteroog: visus 6/12 incorrigeable. Ciliaire injectie, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, synechiae posteriores, glasvochttroebeling.

Linkeroog: visus 1/60 incorrigeable. Ciliaire injectie, cornea gechagrineerd, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, hypopyon, synechiae posteriores. Bij intern onderzoek geen afwijkingen gevonden. Röntgenfoto van den thorax vertoont ook geen afwijkingen.

Huidreactie van *v. Pirquet* negatief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose negatief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Op probatoire injectie van 0.2 mgr. en 1 mgr. alttuberculine geen reactie. Op injectie van 2 mgr. alttuberculine volgt temperatuurstijging tot 37.°9 C. en infiltraat op de injectieplaats. Geen locale reactie op de oogen.

Therapie: Bedrust, atropine, heete compressen, aspirine. Na een maand beide oogen blank en visus OD 6/8 f., visus OS 6/6 f.

18e Geval.

No. 5228/25. ♀ 29 jaar. Patiënte heeft in 1923 iridocyclitis op het linkeroog gehad. In September 1925 in de kliniek opgenomen met een recidief op hetzelfde oog.

Rechteroog: visus 6/24 Hm 2 6/8 f., anders geen afwijkingen.

Linkeroog: visus 6/24 Ash 2 6/12. Ciliaire injectie, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, synechiae posteriores, litteekens en atrophische plekjes in de iris. Bij intern onderzoek geen afwijkingen gevonden. Op Röntgenfoto van den thorax enkele schaduwtjes bij de hilus te zien.

Huidreactie van *v. Pirquet* negatief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose positief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Op subcutane injectie van 0.2 mgr. alttuberculine volgt temperatuurstijging tot 37.°4 C.; geen reactie op injectieplaats, geen reactie op het oog.

Subcutane injectie van 1 mgr. alttuberculine doet temperatuursverhooging tot 37°.3 C. en infiltraat op de injectieplaats ontstaan. Geen locale reactie op het oog.

Therapie: Bedrust, atropine, aspirine.

Na twee weken was het oog volkomen rustig, visus na correctie 6/8 f.

19e Geval.

No. 5723/25. ♂ 49 jaar, ploegbaas. In October 1925 in de kliniek opgenomen met iritis OD, die reeds twee maanden bestond.

Rechteroog: visus 3/24 incorrigeable. Ciliaire injectie, kamerwater troebel, synechiae posteriores. Aan den pupillairen rand van de iris puilen twee vlakke irisknobbeltjes, met vaten omsponnen, in het pupilvlak uit. Solitaire haard in de chorioidea. Aan het linkeroog geen afwijkingen. Bij intern onderzoek geen afwijkingen gevonden. Röntgenfoto vertoont ook niets bijzonders.

Huidreactie van *v. Pirquet* negatief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose negatief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief. Reageert op probatoire subcutane injectie van 0.2 mgr. alttuberculine met temperatuursverhooging tot 37.°6 C. en infiltraat van ± 3 cm. doorsnede op injectieplaats. Geen reactie op het oog.

Therapie: Bedrust, atropine, heete compressen, aspirine. Na twee weken de knobbeltjes geheel teruggegaan, oog volkomen blank.

20e Geval.

No. 5431/25. ♂ 58 jaar. Patiënt lijdt sedert jaren aan ontstekingen van beide oogen. In 1923 in de oogheelkundige kliniek in Leiden geopereerd (iridectomie ODS?). Hier in de kliniek opgenomen in September 1925 met iridocyclitis chronica OS en secundair glaucoom op OD.

Rechteroog: visus $\frac{1}{\infty}$ projectie foutief. Cornea gechagrineerd, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, seclusio pupillae, coloboma iridis arteficiale, atrophia iridis, cataracta complicata. Tensie 40 m.M. Hg.

Linkeroog: visus 3/18. Coloboma iridis arteficiale, synechiae posteriores, cataracta complicata.

Intern onderzoek noch Röntgenfoto leverden eenige teekenen van tuberculose op.

Huidreactie van *v. Pirquet* positief.

Seroreactie van *v. Wasserman* op actieve tuberculose positief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Op probatoire subcutane injectie van 0.2 mgr. alttuberculine reageert patiënt met temperatuursstijging tot 38.°2 C. en infiltraat van ± 4 cm. doorsnede op injectieplaats.

Therapie: Pilocarpine 2 % OD, totdat de tensie normaal was en bleef. Daarna voorzichtig scopolamine 0.2 %. Na vier weken was OD volkomen rustig en bleef de tensie normaal.

21e Geval.

No. 5628/25 ♂ 30 jaar. Sedert 1923 is het rechteroog met tusschenpoozen ontstoken geweest. In October 1925 in de kliniek opgenomen met iridocyclitis chronica en secundair glaucoom op OD. Rechteroog: visus 0,5/300 projectie goed. Cornea gechagrineerd, seclusio pupillae, staphylomata sclerae, excavatio papillae, tensie + 2.

Linkeroog vertoont geen afwijkingen.

Intern onderzoek: Boven beide longtoppen achter demping, sterk bronchiaal ademen. Aan den voorkant boven de toppen tympanitische percussie; auscultatorisch bronchiaal ademen. Geen Röntgenfoto gemaakt.

Subfebrile avondtemperaturen.

Huidreactie van *v. Pirquet* positief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose positief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Wegens hooge avondtemperaturen geen probatoire tuberculine injectie gegeven.

Therapie: Bedrust, pilocarpine. Tensie daalde aanvankelijk tot normaal, steeg daarna niettegenstaande pilocarpine applicatie tot + 2.

Toen trepanatio sclerae. Tien dagen daarna was het oog rustig, staphylomen vlak, fundus helder, tensie normaal, visus 1/60.

22e Geval.

No. 633/25. ♂ 62 jaar, godsdienstonderwijzer. In 1921 extractio lentis ODS wegens cataracta senilis. In 1923 iridocyclitis chronica OS en in 1925 in de kliniek opgenomen met recidief op OS.

Rechteroog: visus met correctie 6/18. Aphakia, coloboma iridis arteficiale.

Linkeroog: visus met correctie 3/36. Lichte ciliaire injectie, aphakia, coloboma iridis arteficiale, vele fijne praecipitaten op de achtervlakte van de cornea.

Intern onderzoek: Demping in linkerlongtop, enkele crepiteerende ronchi; over rechterlong verscherpt ademen. Röntgenfoto vertoont in beide toppen schaduwen.

Huidreactie van *v. Pirquet* positief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose negatief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Gereageerd op probatoire subcutane injectie van 0.2 mgr. alttuberculine met temperatuurstijging tot 38° en infiltraat van ± 3 cm. doorsnede op injectieplaats. Geen reactie op het oog.

Therapie: Bedrust, vochtig verband, scoplamine. Na 3 weken was het oog blank, nog wat descemetstippen en visus onveranderd.

23e Geval.

No. 668/25. ♂ 24 jaar, arbeider. In Juli 1924 in de kliniek

opgenomen geweest met iridocyclitis chronica ODS. Nogmaals opgenomen in 1925 met recidief op OD.

Rechteroog: visus 6/18. Synechiae posteriores, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, pigment op de lenskapsel, een drietal kleine irisknobbeltjes in de buurt van de circulus arteriosus minor, glasvochttroebeling.

Linkeroog: visus 6/6 Ash 1.5 6/6. Praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, pigment op de lenskapsel; oog overigens rustig.

Bij intern onderzoek geen afwijkingen gevonden. Röntgenfoto van den thorax geeft een zeer gedissemineerd tuberculeus proces in beide longen te zien.

Huidreactie van *v. Pirquet* negatief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose positief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Patiënt reageert op subcutane injectie van 0.2 mgr. alttuberculine met temperatuursverhooging tot 37.°8 C. en infiltraat op de injectieplaats; geen reactie op de oogen.

Therapie: Bedrust, atropine, heete compressen. In 6 maanden tijd 2 keer recidieven gehad. Bij ontslag waren de irisknobbeltjes geheel verdwenen, fundus OD nog wat wazig en visus OD 6/18, visus OS 6/6.

Van de in deze rubriek opgenomen gevallen waren er, met uitzondering van enkele met duidelijke longtuberculose, bij de meesten ook in het geheel geen of slechts vage, twijfelachtige teekenen van tuberculose (b.v. sterke hilusschaduw op Rontgenfoto, subfebriele temperaturen) te vinden. Al deze patiënten reageerden op de probatoire tuberculineinjecties met temperatuursverhooging en infiltraat op de injectieplaats. Zij vertoonden echter geen reactie aan de oogen.

Alhoewel er verscheidene bij waren met knobbels in de iris, waardoor het vermoeden op tuberculose wel heel sterk was, kon men niet met zekerheid zeggen dat het oogproces van tuberculeusen aard was, omdat er geen reactie aan de oogen optrad na tuberculine injectie.

HOOFDSTUK V.

GEVALLEN WAARIN EEN CHRONISCHE UVEITIS AANWEZIG WAS, MAAR WAARIN NIET MET ZEKERHEID KON WORDEN AANGETOOND DAT DE PATIËNT ERGENS IN HET LICHAAM ACTIEVE TUBERCULEUSE PROCESSEN HAD, NOCH DAT DE UVEITIS VAN TUBERCULEUSEN OORSPRONG WAS.

1e Geval.

No. 2619/25. ♀ 50 jaar. In 1920 cyclitis op OD gehad, later in 1921 en 1924 recidieven op OD. Toestand bij opname in de kliniek in Juni 1924 was als volgt.

Rechteroog: visus 6/12 f. incorrigeable. Ciliaire injectie, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, glasvochttroebeling. Aan het linkeroog geen afwijkingen. Bij intern onderzoek geen afwijkingen gevonden. Röntgenfoto werd niet vervaardigd.

Huidreactie van *v. Pirquet* positief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose positief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Wegens voortdurend hooge avondtoppen in temperatuurscurve geen probatoire tuberculineinjectie gegeven. Na een maand lang behandeld te zijn met bedrust, atropine, vochtig verband, aspirine, werd patiënte ontslagen met volkomen blank oog en visus 6/6 met correctie.

Bij deze patiënte deden de positieve *Pirquet*, de positieve seroreactie *v. W.* op tbc. en de hektische temperatuur een tuberculeus proces vermoeden, zekerheid werd echter niet verkregen.

2e Geval.

No. 2651/24. ♀ 39 jaar. In Juni 1924 in de kliniek opgenomen met iridocyclitis ODS.

Rechteroog. visus 4/60 Hm 8 6/60. Praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, synechiae posteriores, fere

seclusio pupillae, glasvochttroebeling. Bij intern onderzoek geen afwijkingen gevonden; geen Röntgenfoto gemaakt.

Huidreactie van *v. Pirquet* positief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose positief.

Reactie van *v. Wasserman* op lues negatief.

Wegens hooge avondtemperaturen geen probatoire tuberculineinjectie gegven.

Therapie: Iridektomie ODS, bedrust, atropine. Beide oogen na 3 weken rustig, visus OD met correctie 6/60 en visus OS met correctie 6/24.

Ook hier hebben wij zeer waarschijnlijk met een tuberculeus proces te doen, gezien de positieve *Pirquet,* de positieve seroreactie van *v. W.* op tbc. en de hooge avondtoppen in de temperatuurscurve. Volstrekte zekerheid werd ook in dit geval niet verkregen.

3e Geval.

No. 4804/25. ♂ 16 jaar, rijwielhersteller. Heeft in 1922 iridocyclitis op OS gehad. In 1924 in de kliniek opgenomen met recidief op OS.

Rechteroog vertoont geen afwijkingen.

Linkeroog: visus 6/36 incorrigeable. Ciliaire injectie, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, synechiae posteriores.

Bij intern onderzoek werden geen afwijkingen gevonden. Röntgenfoto is niet vervaardigd.

Huidreactie van *v. Pirquet* negatief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose positief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Therapie: Bedrust, atropine, vochtig verband, aspirine. Na een week was het linkeroog weer geheel blank, fundus helder, praecipitaten verdwenen, visus 6/6.

4e Geval.

No. 5377/24. ♂ 48 jaar, bakker. Sedert 1917 lijdende aan iridocyclitis chronica. In December 1924 in de kliniek opgenomen met iridocyclitis chronica ODS.

Rechteroog: visus 4/300 proj. goed, synechiae posteriores, seclusio pupillae, cataracta complicata.

Linkeroog: visus 0.25/300 foutieve projectie, seclusio et occlusio pupillae.

Bij intern onderzoek geen afwijkingen gevonden. Röntgenfoto van den thorax vertoont ook niets bijzonders.

Huidreactie van *v. Pirquet* negatief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose negatief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues positief 1, *Sachs Georgi* negatief.

Na probatoire injectie van 0.2 mgr. alt tuberculine lichte temperatuurstijging, geen reactie op injectieplaats, geen reactie op de oogen.

Subcutane injectie van 1 mgr. alt tuberculine veroorzaakt in het geheel geen reactie.

Therapie: Iridektomie OD. Na een maand OD rustig, visus 1/60 projectie goed, vusus OS [1] projectie foutief, tensie — 2 (atrophia bulbi).

5e Geval.

No. 993/24. ♂ 31 jaar, arbeider. In Februari 1924 in de kliniek opgenomen met iridocyclitis ODS.

Rechteroog: visus 5/10 incorrigeable. Ciliaire injectie, sterke hyperaemie van de iris, breede synechiae posteriores, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea.

Linkeroog: visus 5/10 incorrigeable. Ciliaire injectie, breede achterste synechieen, pigment op de lenskapsel, vuilgrauwe dikke praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, chorioiditis periferica. Bij intern onderzoek geen teekenen van tuberculose gevonden; Röntgenfoto werd niet vervaardigd.

Huidreactie van *v. Pirquet* negatief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose negatief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Subcutane injecties van alttuberculine 0.2 mgr., 1 mgr. en 2 mgr. verwekten heelemaal geen reacties.

Therapie: Bedrust, atropine, heete compressen, aspirine, intramusculaire melkinjecties. Na 9 weken beide oogen rustig, zonder de minste irritatie, visus ODS onveranderd = 5/10.

6e Geval.

No. 1346/25. ♀ 34 jaar, verpleegster. Patiënte is sedert jaren lijdende aan iridocyclitis chronica ODS. In 1922 iridektomie OD gedaan. Bij de laatste opname in de kliniek in Maart 1925 was de status als volgt.

Rechteroog: visus 3/60 M 0.5 Asm 1.5 3/18. Coloboma iridis arteficiale, atrophia iridis, synechiae posteriores, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea. Tusschen pupilrand en circulus artiriosus minor een drietal met vaten omsponnen knobbeltjes in de iris, chorioiditis disseminata, glasvochttroebeling.

Linkeroog: visus 6/12 f. M 0,5 6/12. Ciliaire injectie, synechiae posteriores, knobbeltjes op de iris, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea. Bij intern onderzoek geen afwijkingen gevonden. Röntgenfoto werd niet vervaardigd.

Huidreactie van *v. Pirquet* positief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose negatief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Wegens hooge avondtemperaturen geen probatoire tuberculineinjectie gegeven.

Therapie: Bedrust, atropine, heete compressen, aspirine, bestraling met kwartslamp van *Kromayer*, smeerkuur (6 weken), hoogtezon.

Na twee maanden waren beide oogen geheel blank, atrophische plekjes op de iris OD achtergebleven, descemetstippen geheel verdwenen, visus OD 1/8, visus OS met correctie 6/6.

7e Geval.

No. 5477/25. ♀ 20 jaar. Patiënte lijdt sedert jaren aan iridocyclitis chronica. In October 1925 in de kliniek opgenomen met recidief op ODS.

Rechteroog: visus 6/24 Hm 1.5 6/18 f. Breede synechiae posteriores, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, glasvochttroebeling, weinig irritatie van het oog.

Linkeroog: visus 2/24 incorrigeable. Ciliaire injectie, breede synechiae posteriores, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, iris „verfilzt", glasvochttroebeling. Intern onderzoek: Boven linker longtop wat verscherpt ademen, overigens

geen afwijkingen. Op Röntgenfoto van den thorax enkele vergroote hilusklieren te zien.

Huidreactie van *v. Pirquet* negatief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose positief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Geen reactie op probatoire subcutane tuberculininjecties van 0.2 mgr., 1 mgr. en 2 mgr.

Therapie: Bedrust, atropine, heete compressen, aspirine. Na 4 weken ontslagen. Beide oogen waren toen geheel blank, vertoonden nog enkele descemetstippen. De visus echter is niet verbeterd.

8e Geval.

No. 2932/24. ♀ 26 jaar. In Juli 1924 in de kliniek opgenomen met cyclitis chronica en keratitis profunda op OS. Rechteroog vertoonde geen afwijkingen.

Linkeroog: visus 3/60 incorrigeable. Sterke ciliaire injectie, cornea gechagrineerd, diepe infiltraten in de cornea, *Hirschberg'sche* vaten, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, glasvochttroebeling.

Intern onderzoek: Rechterlongtop iets kortere percussie dan links, overigens geen afwijkingen. Geen Röntgenfoto vervaardigd.

Huidreactie van *v. Pirquet* positief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose positief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues positief.

Wegens hooge avondtemperaturen geen probatoire tuberculine injecties gegeven.

Therapie: Bedrust, atropine, aspirine, neosalvarsan, pillulae jodeti hydrargyrosi. Zes weken later OS weer geheel blank, cornea helder, visus met correctie 6/8 f.

Vermoedelijk hebben wij in dit geval met een tuberculeus proces, naast lues te doen.

9e Geval.

No. 3607/24. ♂ 16 jaar. In Augustus 1924 in de kliniek opgenomen met iridocyclitis en papillitis OD.

Rechteroog: visus 6/24 incorrigeable. Ciliaire injectie,

synechiae posteriores, hypopyon, glasvochttroebeling, papillitis. Linkeroog normaal. Bij intern en Röntgenologisch onderzoek geen afwijkingen gevonden. Neurologisch en rhinologisch onderzoek leverden evenmin eenig resultaat op.

Huidreactie van *v. Pirquet* positief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose positief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Wegens aanhoudende subfebrile temperaturen, ook bij bedrust, geen probatoire tuberculine injecties gegeven.

Therapie: Bedrust, atropine, vochtig verband, aspirine.

Na twee maanden was het oog uitwendig rustig, papillitis onveranderd, visus niet verbeterd.

Ook dit geval lijkt door de positieve *Pirquet* en positieve seroreactie van *v. W.* op tbc, samen met de subfebrile temperaturen, op tuberculose.

10e Geval.

No. 3593/24. ♂ 26 jaar, arbeider. In Augustus 1924 in de kliniek opgenomen met iridocyclitis chronica en keratitis profunda op OD. Vroeger vaker ontstekingen op dat oog gehad.

Rechteroog: visus 3/60 incorrigeable. Ciliaire injectie, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, synechiae posteriores, diepe infiltraten in de cornea.

Linkeroog normaal. Bij intern onderzoek geen afwijkingen gevonden. Röntgenfoto werd niet vervaardigd.

Huidreactie van *v. Pirquet* positief.

Seroreactie van *v. Wassermann* of actieve tuberculose negatief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Geen probatoire tuberculine injecties gegeven wegens hooge avondtoppen in temperatuurscurve.

Therapie: Bedrust, atropine, heete compressen, aspirine, dionine, smeerkuur.

Na drie maanden was het oog weer volkomen rustig; visus echter niet verbeterd.

Wij kunnen hier wegens de hooge avondtoppen in de temperatuurscurve en de positieve *Pirquet* een tuberculeus proces vermoeden, te bewijzen is dit echter niet.

11e Geval.

No. 5635/24. ♂ 28 jaar, depothouder. In November 1924 opgenomen met iridocyclitis OS.

Rechteroog normaal.

Linkeroog: visus 6/24 incorrigeable. Episcleritis, ciliaire injectie, praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, synechiae posteriores, glasvochttroebeling.

Intern onderzoek: Percussie over linkerlongtop iets korter dan rechts. Röntgenfoto van den thorax vertoont in linkerlongtop en hilus eenige (oude?) haarden.

Huidreactie van *v. Pirquet* negatief.

Serореactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose positief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Wegens aanhoudende subfebrile temperaturen, ook bij bedrust, geen probatoire tuberculine injectie gegeven.

Therapie: Bedrust, atropine, heete compressen, aspirine.

Na vier weken OS weer volkomen rustig en visus 6/6 f.

De waarschijnlijkheid van eene tuberculeuse aandoening is hier wel groot.

12e Geval.

No. 1870/24. ♀ 32 jaar. Sedert 1922 lijdende aan iridocyclitis chronica recidivans op ODS; in dat jaar werd iridektomie ODS verricht wegens secundair glaucoom.

In 1925 weer in de kliniek opgenomen.

Rechteroog: visus 1/60 incorrigeable. Atrophische leigrijze plekken aan de sclera tengevolge van doorgemaakte scleritis, coloboma iridis arteficiale, synechiae posteriores. Op de iris enkele kleine knobbeltjes. Chorioiditis disseminata. Tensie —2.

Linkeroog: visus 1/60 incorrigeable. Staphylomata intercalare, coloboma iridis arteficiale, synechiae posteriores. Op de iris een drietal kleine knobbeltjes en eenige atrophische plekjes. Praecipitaten op de achtervlakte van de cornea. Chorioiditis disseminata.

Bij intern onderzoek geen afwijkingen gevonden.

Röntgenfoto werd niet vervaardigd. Wegens hooge avondtemperaturen geen probatoire tuberculine injecties gegeven.

Huidreactie van *v. Pirquet* positief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose positief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Therapie: Bedrust, atropine, heete compressen, aspirine. Weinig verbetering.

Dit geval heeft zeer veel van eene tuberculeuse aandoening; ook de oogziekte maakt, door de aanwezigheid van knobbeltjes en atrophische plekjes in de iris, sterk den indruk van tuberculeus te zijn.

13e Geval.

No. 3162/25. ♂ 68 jaar, stoelenmaker. In Juni 1925 in de kliniek opgenomen met iridocyclitis OS.

Rechteroog: visus 1/20 incorrigeable. Aniridia partialis (congenita?), synechia anterior.

Linkeroog: visus 5/20 incorrigeable. Ciliaire injectie, dikke vuilgrauwe praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, synechiae posteriores, pigment op den lenskapsel, glasvochttroebeling.

Bij intern onderzoek geen teekenen van tuberculose gevonden. Op Röntgenfoto van den thorax geen afwijkingen.

Huidreactie van *v. Pirquet* negatief.

Seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose positief.

Reactie van *v. Wassermann* op lues negatief.

Op probatoire subcutane alttuberculine injecties van 0,2 en van 1 mgr. volgde geen reactie.

Therapie: Bedrust, atropine, vochtig verband, smeerkuur, aspirine.

Na vijf weken was de toestand niet veel verbeterd. Patiënt is toen op eigen verzoek ontslagen en heeft zich geheel aan de verdere behandeling onttrokken.

In deze rubriek hebben een plaats gekregen de gevallen van iritis met knobbeltjes, iridocyclitiden met sterke sereuse exsudatie en breede synechieën, iridocyclitiden met groote vuilgrauwe praecipitaten op de achtervlakte van de cornea, gevallen van iridocyclitis gepaard met episcleritis of keratitis

profunda. Op geval 8 na was bij al deze patiënten de *Wassermann* reactie op lues negatief en anamnestisch niets te ontdekken dat op lues kon wijzen. De waarschijnlijkheid van lues als oorzaak voor de oogaandoening bij deze patiënten moet dus als uiterst gering beschouwd worden. Geval 6 vertoonde, wat het ooglijden betreft, het beeld van een typische knobbeltjesiritis (irisknobbeltjes met uitgezette irisvaten eromheen en atrophische plekjes in de iris) met een chorioiditis disseminata. Bij inwendig onderzoek was er echter niets te vinden dat op een tuberculeus proces in het lichaam wees; wegens subfebrile avondtemperaturen werd geen tuberculine injectie gegeven. In de gevallen 1, 2, 9 en 10 kon men door de hooge avondtemperaturen, de positieve *Pirquet* en, (met uitzondering van geval 10), de positieve seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose, de aanwezigheid van eene tuberculeuse aandoening met recht als zeer waarschijnlijk beschouwen.

In het geheel geen algemeene verschijnselen waren er bij de gevallen 4, 5 en 13 te vinden. De temperatuur bleef normaal en noch bij grondig intern onderzoek op de interne afdeeling van het academisch ziekenhuis, nog door middel van Röntgenfoto's (bij 4 en 13) of na tuberculine injecties was er iets te vinden dat op tuberculose wees. Ook de *Pirquet* was negatief en bij 4 en 5 de seroreactie van *v. Wassermann* op tbc. eveneens negatief. Gevallen 7 en 11 vertoonden bij intern onderzoek of op de Röntgenfoto twijfelachtige teekenen die op eene specifieke longaandoening zouden kunnen wijzen.

Bij de gevallen 1, 2, 3, 7, 8, 9, 11 en 12 was de seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose positief; een positieve huidreactie van *v. Pirquet* verkregen wij bij de gevallen 1, 2, 6, 8, 9, 10 en 12.

De gevallen 1, 2, 6, 9 en 10 deden dus wel het vermoeden ontstaan dat er een tuberculeus proces in het spel was, zekerheid omtrent de localisatie van het proces was er echter niet te krijgen.

HOOFDSTUK VI.

SAMENVATTING.

Een overzicht van alle onderzochte gevallen wijst het volgende uit. Het totaal aantal bedroeg 50. Daarvan vertoonden 14 bij de tuberculine injecties behalve eene algemeene en eene steekreactie ook eene duidelijke haardreactie op het oog, waardoor dus met groote waarschijnlijkheid zoowel het bestaan van tuberculose in het lichaam, als de tuberculeuse aard van het ooglijden aangetoond was. Van deze 14 gevallen werd er, door intern en Röntgenologisch onderzoek, bij 5 geen enkele localisatie van het proces gevonden, 9 hadden geringe twijfelachtige verschijnselen aan de longen (korte percussie, demping, lichte schaduwen op Röntgenfoto). In geen enkel geval was er een belangrijk floride tuberculeus proces te diagnostiseeren.

In 23 andere gevallen zagen wij eene duidelijke algemeene- en steekreactie, doch geen haardreactie aan het oog optreden na subcutane tuberculine injectie. Hoewel deze patiënten dus vrij zeker in het lichaam een tuberculeuse haard hadden, bleef de aard van het ooglijden onzeker, hoewel bij sommigen de knobbeltjes in de iris wel sterk op tuberculose wezen.

Van de 13 overige gevallen was bij 9 de tuberculose in het lichaam waarschijnlijk op grond van enkele symptomen zooals hooge avondtemperaturen, positieve *Pirquet* en positieve seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose. De overige 4 gaven te weinig symptomen om in een bepaalde richting te denken.

Van 14 gevallen met algemeene reactie en duidelijke haardreactie op het oog na tuberculine injectie viel 8 maal de seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose positief uit. Van deze 8 patiënten vertoonden 7 een positieve

Pirquet, bij 6 leverde het intern onderzoek of de Röntgenfoto geringe twijfelachtige afwijkingen aan de longen op; in twee gevallen was er in het geheel niets van de localisatie van een tuberculeus proces te vinden.

De 23 gevallen met positieve algemeene reactie, zonder haardreactie op het oog, na tuberculine injectie, leverden 18 maal een positieve seroreactie op actieve tuberculose op; hiervan hadden 12 een positieve *Pirquet*. Van deze 18 patiënten hadden 2 een uitgesproken longtuberculose, 6 twijfelachtige verschijnselen aan de longen en bij 10 was er niets te vinden dat tot de localisatie van een tuberculeuse haard in het lichaam kon leiden. Tezamen kregen wij dus bij 37 patiënten met positieve tuberculine reactie 26 keer, dat is in 72 % van de gevallen, eene positieve seroreactie. In 2 gevallen met een negatieve *Pirquet* en negative tuberculinereactie viel de seroreactie positief uit; het intern onderzoek en de Röntgenfoto leverde bij een van deze patiënten twijfelachtige symptomen (korte percussie van den linkerlongtop en op de Röntgenfoto aan linkertop en hilus enkele schaduwen) op.

Uit vorenstaande onderzoekingen kunnen wij concludeeren:

1°. dat vele gevallen van z.g. idiopatische chronische iridocyclitis stellig van tuberculeusen aard zijn; hierbij vinden wij dan meestal opvallend weinig symptomen van tuberculose van andere organen,

2°. dat er gevallen van iridocyclitis voorkomen, in hun klinisch verloop volkomen op de zeker tuberculeuse iridocyclitiden gelijkend, waarbij het, terwijl alle andere bekende oorzaken uit te sluiten zijn, toch niet gelukt tuberculose aan te toonen,

3°. dat in deze gevallen toch altijd nog de mogelijkheid overblijft van een anderen, nog onbekenden, verwekker, zoodat wij bij den tegenwoordigen stand van zaken, zeker niet het recht hebben, uitsluitend afgaande op het klinische beeld, en zonder nader onderzoek, de diagnose tuberculeuse uveïtis te stellen, zooals door sommigen gedaan wordt,

4°. dat de seroreactie van *v. Wassermann* op actieve tuberculose, in haar tegenwoordigen vorm, in de oog-

heelkunde nog niet als een volkomen betrouwbaar diagnosticum voor de actieve tuberculose kan worden beschouwd; eene positieve reactie pleit wel sterk voor het bestaan van tuberculose, daar de uitkomsten in deze gevallen verkregen vrijwel parallel loopen aan de uitkomsten van andere methoden.

Minder waarde heeft een negatieve uitslag.

LITERATUURLIJST.

1. *Alexander.* Genuine Tuberkulose der Iris und des corpus ciliare. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1884.
2. *Aurand.* Tuberculose de l'iris, Annale d'oculistique. 1897. Vol. CXVII.
3. *Axenfeld* und *de la Camp.* Augentuberculose ohne Lungenbefund, Deutsche med. Wochenschr. 1911.
4. *Baas.* Uber Iritis serosa, Zeitschr. f. Augenheilk. 1903. Bd. IX.
5. *Baumgarten.* Tuberkulose der Conjunctiva, Cornea und Iris, nebst Bemerkungen über Tuberkulose überhaupt, v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. 1878. Bd. XXIV 3.
6. *Bach.* Die tuberculöse Infektion des Auges. Arch. f. Augenheilk. 1894. Bd. XXVIII.
7. *Block.* Ueber posttraumatische Tuberkulose des Auges, Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1921/2.
8. *Blumenthal.* Deutsche med. Wochenschr. 1924. No. 21.
9. *Brailey and Edmunds.* On a case of tuberculous disease of the iris, Transact of the Ophthalm. Soc. of United Kingdom. 1882. Vol. II.
10. *Brinkmann* und *Beck.* Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 40.
11. *Denig.* Uber die Häufigkeit der Lokaltuberculose des Auges u.s.w., Arch. f. Augenheilk. 1895. Bd. XXXI.
12. *Denti e Rombolotti.* Contributo clinico anatomico e sperimentale alla tubercolosi primativa del tratto uveale, Annali di ottalmologia. 1894. Vol. XXIII.
13. *Deutschmann.* Genuine Iristuberkulose und solchen des Corpus ciliare, v. Graef's Arch. f. Ophthalm. 1881. Bd. XXVII 2.
14. *Epéron.* Etude clinique sur la tuberculose primitive du tractus uveal, Arch. d'ophthalm. 1883. Vol. III.

15. *Eyre.* Die Tuberkulose der konjunctiva, Arch. f. Augenheilk. 1900. Bd. XI.
16. *Finnoff.* Changes found in eyes of rabbits following injection of living tubercle bacilli into the common carotid artery, Americ. Journal of ophthalm. 1924. Vol. VII.
17. *Finnoff.* Changes in eyes of rabbits following injection of dead tubercle bacilli into the common carotid artery, Americ. Journal of ophthalm. 1924. Vol. VII.
18. *Förtig.* Deutsche med. Wochenschr. 1924. No. 46.
19. *Fränkel.* Das Tuberculinum Kochi als diagnosticum, Zeitschr. f. Tuberkulose. 1900. Bd. I.
20. *Friedrich.* Münch. med. Wochenschr. 1924. No. 33.
21. *Fuchs.* Ein Fall von Tuberkulose der Iris. Wiener med. Wochenschr. 1888. No. 23 und 40.
22. *Fuchs.* Ueber chronische endogene Uveitis, v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. 1913. Bd. LXXXIV.
23. *Gaethgens* und *Goeckel,* Brauers Beiträge. Bd. 50.
24. *Gauthier.* Tuberculose oculaire, Annales d'oculistique. 1898. Vol. CXX.
25. *Gilbert.* Ueber chronische Uveitis und Tuberkulide der Regenbogenhaut, Arch. f. Augenheilk. 1917. Bd. LXXXII.
26. *Gilbert.* Ueber intraoculaire Tuberkulose. Münch. med. Wochenschr. 1914. No. 6.
27. *Gilbert.* Die Erkrankungen des Uvealtraktus, Graefe Sämisch, Handbuch, zweite Auflage. 1922.
28. *Gradenigo.* Sur quelques formes rares de maladies oculaires, Anales d'oculistique. 1870. Bd. LXIV.
29. *Groenow.* Anatomische Untersuchungen über Iridocyclitis serosa, Klin. Manotsbl. f. Augenheilk. 1900. Bd. XXXVII.
30. *Groenouw.* Beziehungen der Algemeinleiden und Organerkrankungen u.s.w. Graefe Sämisch, Handbuch. 1904.
31. *Haab.* Die Tuberkulose des Auges, v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. 1879. Bd. XXV.
32. *Hartley.* Tubercular granulome of the iris, Transact. of the Ophthalm. Soc. of United Kingdom. 1890. Vol. X.

33. *Heine.* Beitrag zur chronische endogenen Uveitis. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. 1921. Bd. CV.
34. *Higgens.* Tubercle of iris, Transact. of the Ophthalm. Soc. of United Kingdom. 1892. Bd. XII.
35. *Hill Griffith.* Case of tuberculose of iris. Transact. of the ophthalm. Soc. of United Kingdom. 1890. Vol. X.
36. *Hippel v.* Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn Dr. L. Bach: „Die tuberkulöse Infektion des Auges, Arch. f. Augenheilk. 1894. Bd. XXVIII.
37. *Hippel v.,* Ueber tuberculöse, sympathisierende und prolifereerende Uveitis unbekannter Aetiologie, v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. 1917. Bd. XCII.
38. *Hirschberg.* Tuberculöse Geschwulst der Iris. Münch. med. Wochenschr. 1889. No. 22.
39. *Hirschberg.* Vorstellung eines Falles von Iristuberkulose, Berl. Klin. Wochenschr. 1886. No. 24.
40. *Hirschberg.* Berliner med. Gesellsch. 1889. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1889.
41. *Hölland.* Deutsche med. Wochenschr. 1924.
42. *Hyashi.* Uber einen bemerkenswerten Fall von Tuberkulose des Auges, Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1916. Bd. XLIX.
43. *Jacob* und *Möckel.* Munch. med. Wochenschr. 1924. No. 27.
44. *Janssen.* Zeitschr. f. Tuberkulose. 38. Heft 6.
45. *Jessop.* Tubercle of the iris and chorioid, Transact of the ophthalm. Soc. of United Kingdom. 1185 Vol. V.
46. *Jessop.* Intraoculäre Tuberkulose, Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1906. Bd. XLIV.
47. *Kalcker* und *Sonnenfeld,* Zeitschr. f. Tuberkulose. Heft 6.
48. *Klopstock.* Deutsche med. Wochenschr. 1923. No. 19.
49. *Knaggs.* Case of tuberculosis of the iris, suspensory ligament and retina, Ophthalm. Revieuw. 1892. Vol. XI.
50. *Knies.* Beitrage zur Kenntnis der Uveal-Erkrankungen, Arch. f. Augenheilk. 1880. Bd. IX.
51. *Köster.* Uber locale Tuberkulose, Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1873.
52. *Krückmann.* Die Erkrankungen des Uvealtraktus, Graefe Sämisch Handbuch. 1910.

53. *Krückmann.* Berichte über der 37e Versamml. d. ophthalm. Gesellsch. Heidelberg. 1911.
54. *Lagrange.* Une observation de tuberculose primitive du corps ciliare et de l'iris, Archives d'ophthalm. 1895. Vol. XV.
55. *Lagrange.* La superinfection tuberculeuse experimentale du tractus uveal, Archives d'ophthalm. 1924. Vol. XLI.
56. *Löwenstein.* Die Tuberkulose des Auges. Berlin. 1924.
57. *Lubowsky.* Zur Tuberkulose des Auges, Arch. f. Augenheilk. 1897. Bd. XXXV.
58. *Luedde.* The significance of the Tuberculin reaction and other problems in ocular tuberculosis, Americ. Journal of ophthalm. 1923. Vol. VI.
59. *Manz.* Zwei Fälle von Tuberkulose des menschlichen Auges, Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1881.
60. *Meller.* Zur Frage einer spontanen sympathisierender Entzündung, Zeitschr. f. Augenheilk. 1913.
61. *Meller.* Intraokulare Tuberkulose nach durchbohrende Verletzungen, Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1917.$_2$.
62. *Michel v.* Augenheilk. 2e Auflage.
63. *Milligan.* Ein Fall von Bindehauttuberculose, Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1882.
64. *Mules.* Case of tubercle of iris, chorioid and retina, Transact of the ophthalm. Soc.of United Kingdom. 1882. Vol. II.
65. Müller. Ein Fall von Iristuberkulose. Wiener Klin. Wochenschr. 1892. No. 21.
66. *Perls.* Zur Kenntniss der Tuberkulose des Auges. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. 1873. Bd. XIX.
67. *Pirquet* und *Pondorf,* Ref. Zentralbl. f. die gesammt. Ophthalm. 1925.
68. *Pröbsting.* Zwei Fälle von Tuberkulose des Uvealtraktus, Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1891.
69. *Quarry Silcock.* Tuberculosis of the iris and ciliary body, Transact of the ophthalm. Soc. of United Kingdom. 1895. Vol. XV.
70. *Ranke.* Primairaffect, sekundäre und tertiäre Stadien

der Lungentuberkulose. Deutsch. Arch. f. Klin. Med. 1916. Bd. CXIX.

71. *Redmund.* Tubercle of iris Transact of the ophthalm. Soc. of united Kingdom. 1892. Vol. XII.

72. *Rochat.* Ned. tijdschr. v. Geneesk. 1925. I. No. 10.

73. *Rochat* en *Wolff.* De tuberculose van het oog en hare behandeling. Rapport Ned. Oogheelk. gezelsch. 1913.

74. *Sandford.* On three cases of the tubercle of the iris, Ophthalmic revieuw 1894. Vol. XIII.

75. *Schieck.* Ueber experimentelle Iris und Chorioideal Tuberkulose. D. m. W. 1911. No. 16.

76. *Schieck.* Die Abhängigkeit des Verlaufes der tuberkulösen Prozesse am Auge von dem Stadium der Allergie des Gesammtorganismus. v. Graefe's Arch. f. ophthalm. 1921. Bd. CV.

77. *Schieck.* Klinische und experimentelle Studien über die Wirkung des Tuberkulins auf die Iristuberkulose, v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. 1900. Bd. L.

78. *Schlossberger, Hartogh, Lusema* und *Prigge,* Deutsche med. Wochenschr. 1924. No. 26.

79. *Schmidt.* Referaat Zentralbl. f. die gesammte Ophthalm. 1925.

80. *Sgrosso.* Su due osservazioni di tubercolosi cronica della coroidea, Annali di ottalmologia. 1901. Vol. XXX.

81. *Silberstein.* D. m. W. 1924. No. 21.

82. *Stiel.* Ein Fall von Iristuberkulose. Munch. med. Wochenschr. 1895. No. 21.

83. *Stock.* Patholog. anat. Untersuchungen über experimentelle endogene Tuberkulose der Augen beim Kaninchen; Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1903.

84. *Stock.* Experimentelle Untersuchungen über Lokolisation endogenen Schädlichkeiten, besonders infektiosen Natur im Auge u.s.w. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1903. Bd. XLI.

85. *Stock.* Weitere Untersuchungen über hämatogene Tuberkulose der Augen des Kaninchens. Ophthalm. Kongress. Heidelberg. 1905.

86. *Stock.* Uber haematogene Tuberkulose des Auges und der Lider beim Kaninchen.

Ophtalm. Kongress Heidelberg. 1906.
87. *Stock*. Tuberkulose als Aetiologie der chronischen Entzündungen des Auges und seine Adnexe, besonders der chronischen Uveitis. Leipzig. 1907.
88. *Straub*. Ueber Hyalitis und Cyclitis, v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. 1913. Bd. LXXXVI.
89. *Swanzy*. Primary tubercle of the iris, Transact. of the ophthalm. Soc. of United Kingd. 1882. Vol. II.
90. *Terson*. Tuberculose oculaire, Arch. d'ophthalm. 1890. Vol. X.
91. *Valude*. Origine de la tuberculose du tracte uveal, Arch. d'ophthalm. 1891. Vol. XI.
92. *Vos*. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 1925. No. 13.
93. *Wagenmann*. Zur Kenntniss der Iridocyclitis tuberculosa, v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. 1886. Bd. XXXII.
94. *Wagenmann*. Beitrag zur Kenntniss der tuberkulöse Erkrankungen des Sehorgans, v, Graefe's Arch. f. Opht. 1888. Bd. XXXIV.
95. *Wassermann v*, D. m. W. 1923. No. 10.
96. *Wecker de* et *Landolt*. Traité complet d'ophtalmologie, 3e edition. 1880. Paris.
97. *Weichardt*. Referat. Zentralbl. f. d. gesammte Ophthalm. 1925.
98. *Weil*, Tuberkulose der Iris und Corpus ciliare. Arch. f. Augenheilk. 1898. Bd. XXXVI.
99. *Wendt*. Zur Kenntniss der Lungenbefunde bei tuberkulösen Iridocyclitis; Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1923.$_2$.
100. *Wiese*. Münch. med. Wochenschr. 1924. No. 36.
101. *Winckler—Gerth*. Medizin. Klin. 1924. No. 31.
102. *Wirtz*. Ueber Beziehungen der rheumatischen Augenkrankungen zur „sekundärer" Tuberkulose, Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1913. 1.
103. *Wolff*. Ueber Iristuberkulose, Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1882.
104. *Wolff*. Ueber die aetiologie der chronischen Augenkrankheiten. v. Graefe's Arch. 1911. Bd. LXXIX.
105. *Lange* und *Heuer*. D. m. W. 1924. No. 25.

STELLINGEN.

I.

By furunkels van de bovenlip is de cauterisatie te verkiezen boven elke andere behandelingsmethode.

II.

De temporaire Röntgencastratie is niet aan te bevelen.

III.

De opvatting van de zoogenaamde „*alimentaire intoxicatie*" der zuigelingen als gevolg van *bacterieele* besmetting van den dunnen darm is de juiste.

IV.

Bij het stellen van de diagnose syringomyelie bij iemand die in de tropen verbleef sluite men de lepra uit.

V.

Bij hypospadia penis is de operatie van *Beck* niet aan te bevelen.

VI.

Het aanleggen van de tang op de stuit verdient aanbeveling in die gevallen, waarbij noch de handgreep van *Pinard* noch de extractie aan de stuit mogelijk is.

VII.

De aanleg van een waterleiding met verplichte aansluiting in Paramaribo is een onmisbare factor voor de doelmatige bestrijding van vele daar voorkomende infectieziekten.